“ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН”:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш Бош илмий-методик маркази
Директор ______________ У.Ш.Бегимқулов
“___” ______________ 2017 й.
М.Ў.

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети
Ректор ______________ Ш.С.Шарипов
“27” ___07___ 2017 й.
М.Ў.

Тошкент давлат педагогика университети хузуридаги педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази
Директор ______________ Н.А.Муслимов
“27” ___07___ 2017 й.
М.Ў.

“КЕЛИШИЛГАН”:

Янги дастурлар ва ўқув адабиётларининг жорий қилинишини назорат қилиш Бош бошқармаси
Бошқарма бошлиғи ______________ О.Ш.Исмоилов
“2” ___08___ 2017 й.

М.Ў.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ 1403-8
2017 йил

Ўзбекистон Республикаси Олий ва Ўрта махсус таълим вазирининг 2017 йил “14” август даги 603 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш методикаси
(Муҳандислик графикаси)
йўналиши бўйича олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг ўқув дастури

Тошкент – 2017

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

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

ТДПУ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ

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

2017 йил 18 август даги 4 - сонли баённомаси билан маъқулланган

Тузувчилар: **“Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим-тарбия масалалари” модули:** с.ф.д., проф. И.Эргашев, ф.ф.д., проф. М.М.Қаххарова.

“Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари” модули: ю.ф.н., доц. В.Топилдиев, ю.ф.н., доц.О.Х.Нарзуллаев.

“Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик” модули: п.ф.д., проф. Н.А.Муслимов, п.ф.н. М.Усмонбоева, п.ф.н. М.Т.Мирсолиева, ўқитувчилар И.А.Эшмаматов, К.Рискулова.

“Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш” модули: ф-м.ф.н., доц. Х.Холмедов, катта ўқитувчилар В.Ҳамидов, М.Файзиева, ўқитувчилар Т.Шаймардонов, А.Обидов.

“Амалий хорижий тил” модули: катта ўқитувчилар. У.Гиясова, Ф.Бойсариева; Ўзбекистондаги Британия Кенгашининг етакчи мутахассислари.

“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари” модули: ф.ф.д., проф. Р.Самаров, пс.ф.н. Х.М.Алимов, ф.-м.ф.н., доц. А.З.Каримов.

Махсус фанлар бўйича: доц. М.Ж.Муталипова, ЮНЕСКОнинг таълимда АКТни жорий этиш бўйича экспертлари, п.ф.н. Д.Сайфуров, катта ўқитувчи М.Файзиева, катта ўқитувчи, п.ф.д., доц. Д.Юнусова, Хорижий эксперт Ханс Буркхард (Германия). т.ф.н., доц. П.Адилов, т.ф.н., доц. Т.Рихсибоев, п.ф.док., доц. Ж.О.Толипова

Тақризчилар: п.ф.д., проф. С.С. Булатов – ТДПУ профессори

т.ф.н., профессор. Ш.К.Муродов – “Муҳандислик графикаси ва уни ўқитиш методикаси” кафедраси

Ўқув дастури ТДПУ Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2017 йил 1 июль даги 13/4.11 - сонли баённома).

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-сон, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонлари, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–2909-сонли қарорида белгиланган устивор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари ва қонунчилик нормалари, 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, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутади.

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, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини ошириш ҳисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли таҳлил қилиш, шунингдек, педагогик вазиятларда оптимал қарорлар қабул қилиш билан боғлиқ компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади.

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 қамраб олади:

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим-тарбия масалалари.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

2.2. Таълимда илғор хорижий тажрибалар.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

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

3.2. Таълимда илғор ахборот-коммуникация технологиялари.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологиялари.

5.2. Педагогик жараённинг тизимли таҳлили.

VI. Махсус фанлар

6.1. Муҳандислик графикаси фанларининг тараққиёт тенденциялари ва инновациялари.

6.2. Олий таълимда муҳандислик графикаси фанларини ўқитиш методикаси.

6.3. Педагогик квалиметрия.

VII. Педагогик амалиёт

VIII. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муассасалари педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг мақсади педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада таъминлашлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини мунтазам янгилаш, малака талаблари, ўқув режа ва дастурлари асосида уларнинг касбий компетентлиги ва педагогик маҳоратини доимий ривожланишини таъминлашдан иборат.

Курснинг вазифаларига қуйидагилар киради:

- Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш методикаси "Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси" йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини узлуксиз янгилаш ва ривожлантириш;

- замонавий талабларга мос ҳолда олий таълимнинг сифатини таъминлаш учун зарур бўлган педагогларнинг касбий компетентлик даражасини ошириш;

- педагог кадрлар томонидан замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали ўзлаштирилишини таъминлаш;

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

- Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш методикаси "Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси" йўналишида ўқув жараёнини фан ва ишлаб чиқариш билан самарали интеграциясини таъминлашга қаратилган фаолиятни ташкил этиш.

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

"Олий таълимнинг норматив ҳуқуқий асослари", "Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат", "Таълим жараёнида 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:

– муҳандислик графикаси фанларининг назарий асослари, ғоялари, гипотезалари, қонуниятлари ва тамойилларини;

– мустақиллик даври муҳандислик графикасининг ривожланиши;

– узлуксиз таълим тизимида муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда инновацияларни;

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда ривожланган мамлакатлардаги илғор тажрибаларни;

– муҳандислик графикаси дарсларига бўлган замонавий талабларни;

– педагогик квалиметриянинг мақсади, вазифалари, турлари ва тамойилларини;

– ўқитувчининг квалиметрик модели ва диагностикасини;

– педагогик квалиметрия мезонлари, методлари ва уларнинг таълим натижаларини баҳолашдаги аҳамиятини;

– квалиметрик назорат технологиясини *билиши* керак.

Тингловчи:

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда инновацион технологияларга асосланган маъруза, семинар, амалий ва лаборатория машғулотларини лойиҳалаш;

– муҳандислик графикаси фани ўқитувчисининг ўқув машғулотларида инновацион технологиялардан фойдаланиш;

– муҳандислик графикаси дарсларида талабаларнинг фаоллигини оширишга хизмат қиладиган интерфаол методлардан самарали фойдаланиш;

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда талабалар мустақил таълимини ташкил этиш;

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишнинг дидактик таъминотини яратиш;

– квалиметрик жараённи ташкил этиш ва ўтказиш;

– таълим-тарбия жараёнида кутилаётган натижаларни башорат қилиш, идентив ўқув мақсадларини шакллантириш;

– квалиметрик назорат технологиясидан фойдаланиш *кўникмаларига эга бўлиши лозим.*

Тингловчи:

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда ўқув ахборотини қайта ишлаш, дидактик ўйинлар, муаммоли вазият ва Кейс-стади топшириқларини ишлаб чиқиш;

– курс иши, битирув малакавий иши, магистрлик диссертациясининг узвийлигини таъминлаш;

– муҳандислик графикаси фанларидан дарсликлар ва ўқув-методик қўлланмалар, электрон дарсликлар, портфолио, ўқув курсининг электрон-таълим ресурсларини ва силлабусини яратиш;

– квалиметрик назорат технологиясидан фойдаланиш;

– талабалар билимини баҳолаш ва ўз-ўзини назорат қилиш технологияларини амалга ошириш каби *малакаларига эга бўлиши лозим.*

Тингловчи:

– муҳандислик графикаси фанларининг ютуқлари ва инновацияларидан педагогик фаолиятда қўллай олиш;

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда ривожланган мамлакатлардаги илғор тажрибаларидан фойдаланиш;

– муҳандислик графикаси дарсларида талабаларнинг фаоллигини оширишга хизмат қиладиган интерфаол методлардан самарали фойдаланиш;

– муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда талабаларнинг билимларини холис баҳолаш механизмларини, рейтинг назоратда қўллашга қаратилган дидактик воситалар: стандарт ва ностандарт ўқув ва тест топшириқлари мажмуасини ишлаб чиқиш;

– квалиметрик жараённи ташкил этиш ва ўтказиш;

– талабалар билимини баҳолаш ва ўз-ўзини назорат қилиш ҳамда педагогик фаолиятда қўллай олиш *компетенцияларига эга бўлиши лозим.*

Курснинг ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўқув юкламаси ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналиши бўйича таълим дастурларини тўлиқ ўзлаштирган ва Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони 3-иловаси билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

Аниқ ва табиий фанларни ўқитиш методикаси (Муҳандислик графикаси) йўналиши бўйича қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув модуллари ва уларнинг мазмуни

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим-тарбия масалалари.

Мустақил демократик тараққиёт ва жамият ривожи. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.А.Каримов асарларида жамият ривожига доир янгича назарий-концептуал ғоялар. Мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев демократик ислоҳотларни изчил давом эттириш тўғрисида. Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатларини ҳимоя қилиш – давлат сиёсатини устувор йўналиши. Халқ қабулхоналари ва виртуал марказларининг ташкил этилиши. Халқ давлат идоралари учун эмас, давлат идоралари халқ учун ишлашининг зарурлиги. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик раҳбар фаолиятининг асоси эканлиги. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг ишлаб чиқилиши, унинг устувор йўналишлари. Ўзбекистон ижтимоий ҳаётида амалга оширилаётган туб демократик ўзгаришлар. Таълим соҳасидаги ислоҳотлар, модернизациялаш ва интеграциялашиш жараёнлари. Жамиятдаги ўзгаришларда ёшларнинг иштироки. Ўзбекистон Ёшлар иттифоқининг ташкил этилиши ва унинг аҳамияти.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар тушунчаси ва турлари. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва амалга киритиш тартиби. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. “Таълим тўғрисида”ги Қонун. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг босқичлари ва асосий йўналишлари.

Коррупцияга қарши курашнинг қонуний асослари ва унинг олдини олишнинг омиллари. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2

февралдаги “Коррупцияга карши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарорининг мазмун-моҳияти.

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-сон Фармони, 2016 йил 30 ноябрдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2015 йил 12 июндаги ПФ–4732-сон Фармонига ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида”ги ПФ-4860-сонли Фармони, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 27 февралдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги Низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарори, 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4958-сонли қарори,

2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–1533-сон қарори,

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 5-сон қарори, 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 4- сон қарори, 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон қарори, 2006 йил 10 февралдаги “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш хусусидаги 20-сонли қарори, 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, 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сонли қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сонли Қарори, 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори, 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 36-сонли қарори, 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини

давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли қарори.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйилалиган талаблар. “Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисида”ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари талабаларининг малакавий амалиёти тўғрисида” ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари битирувчиларининг якуний давлат аттестацияси тўғрисида”ги Низом. Олий таълим муассасаларида мустақил таълимни ташкил этиш тартиби тўғрисида”ги Низом. “Магистратура тўғрисида”ги Низом. “Очиқ лекцияларни ташкил этиш ва ўтказиш тартиби тўғрисида”ги Низом ва бошқа меъёрий ҳужжатлар.

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги Низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли буйруғи, 2017 йил 1 мартдаги “Янги ўқув услубий мажмуаларни тайёрлаш бўйича услубий кўрсатмани тавсия этиш тўғрисида”ги 107-сонли буйруғи, 2017 йил 13 мартдаги “Олий таълим муассасалари кафедралари Кенгашларини ташкил этиш тўғрисида”ги 138-сонли буйруғи, 2015 йил 7 апрелдаги “Олий таълим муассасалари талабалари республика фан олимпиадаси тўғрисида»ги 123 -сонли буйруғи, 2017 йил 24 апрелдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантиришнинг чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги Қарорини ижроси тўғрисидаги 244-сонли буйруғи, 2017 йил 26 майдаги “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 20 майдаги 304-сонли Қарори ижроси тўғрисида”ги 342-сонли буйруғи.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари. Инновацион жараёнларнинг кечиш босқичлари.

Олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини ташкил этишнинг инновацион шакл, метод ва воситалари.

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим олувчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустақил таълимини ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, case-study (кейс стади), маҳорат дарслари, ассисмент методларидан ўқув-тарбия жараёнида фойдаланиш. Ўқув лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагог психологик, методик, информацион, креатив, инновацион компетентлиги мазмун-моҳияти. Педагогик маҳорат асослари ва таркибий қисмлари. Ўқитувчининг коммуникатив компетентлиги, педагогик жараёнда мулоқот

услубларини тўғри танлаш ва улардан самарали фойдаланиш. Педагогик деонтология. Аудиторияда шахслараро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гуруҳни оптимал бошқариш. Педагогик низоларни самарали ҳал этиш йўллари. Замонавий педагог имиджи ҳамда ўқитувчининг ўз-ўзини касбий ва шахсий такомиллаштириб бориши.

Креативлик-педагогик ижодкорликнинг асоси сифатида. Олий таълим педагог кадрларининг креатив потенциали тушунчаси ва моҳияти. Педагогларда креатив компетентликни шакллантиришнинг зарурий шарт-шароитлари, моделлари. Касбий фаолиятда позитив-фаол мотивация ва педагог кадрларнинг креатив потенциалини баҳолаш мезонлари.

2.2. Таълимда илғор хорижий тажрибалар.

Хорижий мамлакатлар таълим тизими. Замонавий ёндашувлар. Европа ягона таълим муҳити (Болонья жараёни). Модулли таълим моҳияти. Модулли таълим тамойиллари. Модул блоклари.

Модулли-кредит тизими моҳияти. ECTS кредитлари. ECTSнинг асосий тамойиллари. ECTSнинг хусусиятлари. Кредитларни тақсимлаш ва ECTS ўқув режаларига ўтиш методикаси.

Ривожланган Европа давлатлари (Германия, Англия), Осиё мамлакатлари (Япония, Жанубий Корея) ва Америка Қўшма Штатлари каби давлатларнинг ўқув, ўқув-услубий, илмий-тадқиқот жараёнларини ташкил этиш ва амалда қўллаш бўйича тажрибаларини таълим тизимига тадбиқ этилиши.

Таълим хизматларини кўрсатиш борасидаги хорижий тажрибалар.

Махсус педагогика фанининг ривожланишига доир энг сўнгги илмий назариялар ва уларнинг муаллифлари фаолияти. Соҳа илмий мактаблари фаолияти. Илмий мактабларда эришилган ютуқлар. Махсус педагогика соҳасида яратилган янги ўқув ва илмий адабиётлар таҳлили.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

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

Замонавий ахборот- коммуникация технологиялари ва улардан таълим жараёнида фойдаланиш имкониятлари.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш. Microsoft Office пакетининг замонавий версиялари таснифи. Microsoft Office пакети дастурларида (MS Word, MS Excel, MS Power Point ва б.) ўқув-методик материалларини яратиш усуллари.

Web 2.0/3.0 технологиялари. Педагогик дастурий воситалар. Муаллифлик дастурлари (Ispring Free, Articulate ва бошқ.) ва улардан фойдаланган ҳолда мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратиш.

Компьютер тармоқлари. Интернет технологиялари характеристикаси. Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва унда мулоқот турлари.

Интернет ресурсларидан таълимда фойдаланиш. Ziyonet.uz таълим портали. Google асбоб ускуналари ва хизматлари (сервислари)дан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини лойиҳалаш. Электрон портфолио ва унда ишлаш технологиялари.

Масофавий таълим ва уни ташкил этиш асослари. Moodle масофавий таълимни бошқариш тизимида ўқув ресурсларини яратиш ва жойлаштириш.

Ахборотга таҳдидлар. Ахборотни ҳимоялашнинг замонавий восита ва усуллари. Идентификация ва аутентификация жараёнлари.

3.2. Таълимда илғор ахборот-коммуникация технологиялари

Мультимедиа тушунчаси таснифи. Мультимедианинг техник-дастурий воситалари. Таълим жараёнида мультимедиа технологияларидан фойдаланиш. Виртуал борлиқ тушунчаси (Иммерсивлик ва интерфаоллик). 3D технологиялар. Симуляторлар. Панорамик тасвирлар.

Виртуал муҳитда ишлаш (vacademia.com). Интернет ва унинг хизматлари: имкониятлар ва хавфсизлик. Мобиль таълим ва унинг бошқа таълим турларидан фарқли жиҳатлари.

Мобиль таълим истиқболлари. Виртуал таълим жараёнини бошқарувчи тизимдан фойдаланиш (LMS). Оммавий онлайн очиқ курслар(MOOC).

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

Хорижий тилни ўқитиш ва ўрганишдаги ислоҳотлар. Тил бўйича Европа стандарти ва унинг талқини. Тил алоқа (коммуникация) воситаси сифатида ва тилга оид билим ва кўникмаларни шакллантириш усуллари. Тилни ўрганишда муваффақиятга эришиш шарт-шароитлари: касбий интерактив мулоқот муҳити, мулоқот клубларини ташкил этиш, ўзининг тил кўникмалари даражасини баҳолаш ва бошқ. Хорижий тилни ўрганишда грамматиканинг аҳамияти (грамматика ва лексика-B1-B2 оралиғида). Тил ўрганишда ўқитувчи ва ўрганувчиларни роли. Тил ўрганиш учун зарур ўқув-аудио, методик ва онлайн ресурслар Тили ўрганилаётган мамлакат маданиятини билишнинг аҳамияти. Маданиятлараро мулоқот компетенцияси (ўзбек ва хорижий тилда сўзлашувчи халқлар маданияти, урф-одатлари, анъаналари ҳақида чет тилида гапира олиш).

Мулоқот мавзулари: кундалик ҳаётга оид (шахсий маълумот, оила ҳақида маълумот, бўш вақтни ўтказиш ва ҳоказо) ижтимоий ҳаётга доир, таълимга ва касбга йўналтирилган мавзулар.

Мутахассисликка оид матнларни ўқиш, уларни тушуна олиш, оғзаки баён эта олиш, ўз фани бўйича ўқув жараёнини ташкил этишда соҳага оид хорижий тилдаги атамалардан фойдаланиш.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

Тизимли таҳлил назарияси фанлараро назария сифатида. Тизим ва тизимнинг белгилари. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси. Тизимли таҳлилнинг мақсади ва вазифалари. Тизимли синтез. Педагогик фаолиятда тизимли таҳлил. Педагогик тизим ва унинг тузулиши. Педагогик вазиятларнинг тизимли таҳлилини амалга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларга қўйиладиган асосий талаблар.

Қарор вариантларини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараённи бошқаришда қарорларнинг ўрни. Қарор натижаларини баҳолашнинг экспертли ва прогностик методлари. Қарорлар самарадорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул қилинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми. Педагогик фаолиятда қарор қабул қилиш технологияси. Қарорлар ижросининг назорати.

5.2. Педагогик жараённинг тизимли таҳлили.

Педагогикада тизим, тизимлилик ва яхлитлик категориялари. Тизим ва муҳит тушунчаларининг ўзаро нисбати. Педагогик жараён - яхлит тизим сифатида. Педагогик жараён иштирокчилари ва уларнинг фаолияти. Педагогик жараённинг муҳим таркибий элементлари, асосий йўналишлари ва уларнинг тузилмаси (объекти ва субъекти).

Педагогик жараённи тизимли таҳлил қилиш мақсади ва вазифалари ҳамда моҳияти ва устувор тамойиллари. Педагогик жараённинг тизимли таҳлилига нисбатан замонавий ёндашувлар. Педагогик жараённи тизимли таҳлил қилишнинг самарали метод ва воситалари ҳамда босқичлари. Унинг натижалари ва уларни баҳолаш. Педагогнинг педагогик жараённи тизимли таҳлил қилишга қаратилган фаолияти. Педагогик жараённи тизимли таҳлил қилишда педагог маҳорати ва тажрибасининг аҳамияти.

Ўқув жараёнини тизимли таҳлил қилишнинг мақсади ва аҳамияти. Ўқув жараёнини тизимли таҳлил қилиш омиллари. Ўқув жараёнини тизимли таҳлил қилиш натижалари (салбий ва ижобий). Салбий натижаларини бартараф этиш чоралари ва ижобий натижаларини бойитиш йўллари. Ўқув жараёнини тизимли таҳлил қилишда юқори самарадорликка эришиш шартлари.

Педагогика соҳасида таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлашда тизимли таҳлили.

VI. Махсус фанлар

6.1. Муҳандислик графикаси фанларининг тараққиёт тенденциялари ва инновациялари.

Муҳандислик графикаси фанларининг умумий ва хусусий тушунчалари. Муҳандислик графикаси фанларининг назарий асослари, ғоялари, гипотезалари, қонуниятлари ва тамойиллари. Муҳандислик графикаси фанларининг ривожланиш тарихи ва тараққиёт босқичлари. Мустақиллик даври муҳандислик графикасининг ривожланиши. Узлуксиз таълим тизимида муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда инновациялар. узвийлик ва узлуксизлик. Муҳандислик графикаси фанларига оид назарий қарашлар, етакчи ва замонавий концепциялари. Проекциялаш асослари. Евклид фазосини кенгайтириш ва геометрик элементларини параметрлаш. Илмий ва фундаментал фан соҳасида илмий изланишлар олиб бориш. Методология ва замонавий ёндашувларни танқидий таҳлил қилиш ва синтезлаш. Муҳандислик графикаси фанлари интеграцияси натижасида шаклланган соҳалар ва илмий-тадқиқот методлар. Муҳандислик графикаси фанларининг ютуқлари ва инновациялари. Сиртларнинг ҳосил бўлиши ва уларнинг классификацияси. Айланиш сиртлар. Чизиқли сиртлар. Аввалдан берилган шартларга асосан эгри чизиқларни конструкциялаш.

6.2. Олий таълимда муҳандислик графикаси фанларини ўқитиш методикаси.

Таълимнинг назарий жиҳатлари: таълим жараёнининг моҳияти, тамойиллари, қонуниятлари, ўқитувчи ва талаба фаолияти мазмуни, таълим мақсади, шакл, метод, воситалари, натижаси, таълим жараёнини такомиллаштириш йўллари ва муаммолари. Замонавий дарсга қўйиладиган талаблар. Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда педагогик ва ахборот технологиялари ҳамда хусусий методикаларини ишлаб чиқиш. Дидактик ўйинли технологияларнинг Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишдаги ўрни. Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда инновацион технологияларга асосланган маъруза, семинар, амалий ва лаборатория машғулотларини лойиҳалаш ва педагогик фаолиятда қўллаш. Талабалар ўқув фаолиятини фаоллаштирувчи методлар. Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда ривожланган мамлакатлардаги илғор тажрибалар. Ўқитувчининг ўқув машғулотларида инновацион технологиялардан фойдаланиш маҳорати, ижодкорлиги ва новаторлиги. Ўқув фанларини интеграциялаш турлари, йўналишлари, типлари, функциялари ҳамда келгусида ривожлантириш истиқболлари. Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда ўқув ахборотини қайта ишлаш (конструкциялаш), муаммоли савол, Кейс-стади топшириқлари. Ўқитиш жараёнида таълим-тарбиянинг узвийлиги. Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишда талабалар мустақил таълимини ташкил этиш. Муҳандислик графикаси фанларини ўқитишнинг дидактик таъминоти. Муҳандислик графикаси фанларидан дарсликлар ва

ўкув-методик қўлланмалар, электрон дарсликлар, портфолио, ўкув курсининг электрон-таълим ресурсларини ва силлабусини яратиш технологиялари.

6.3. Педагогик квалиметрия.

Квалиметрия - объект ва жараёнларнинг сифатини аниқловчи фан сифатида. Квалиметриянинг умумий, махсус ва амалий (предметли) соҳалари ҳақида тушунча. Педагогик квалиметрия - квалиметриянинг амалий (предметли) соҳаси. Педагогик квалиметриянинг ўзига хос хусусиятлари. Педагогик квалиметрия фанининг мақсади ва вазифалари, илмий-тадқиқот методлари, долзарб муаммолари. Таълим-тарбия жараёнида педагогик квалиметрия методларидан фойдаланиш истиқболлари ва муаммолари. Профессор-ўкитувчиларнинг замонавий модели ва квалиметрик диагностикаси. Педагогик квалиметриянинг назорат технологиялари. Таълим-тарбия жараёнидан кутилаётган натижаларни башорат қилиш, идентив ўкув мақсадларини шакллантириш ва унга эришиш технологиялари. Педагогик квалиметрия методларидан фойдаланиб олий таълимда ташкил этиладиган ўкитиш шакллари: маъруза, лаборатория, амалий ва семинар машғулотларининг таълим самарадорлигини аниқлаш методикаси. Талабалар ўзлаштирган билим, кўникма, малака ва лаёқатини аниқлашда тест топшириқларидан фойдаланиш. Тест топшириқларнинг турлари ва уларнинг тавсифи. Тест топшириғининг таркиби, мазмуни ва самарадорлигига қўйиладиган талаблар, репродуктив, продуктив, қисман-изланишли ва ижодий тест топшириқларини тузиш методикаси. Таълим-тарбия жараёнидан кутилган натижаларга эришилганлик даражасини аниқлашда репродуктив, продуктив, қисман-изланишли ва ижодий ўкув топшириқларидан фойдаланиш. Педагогик квалиметриянинг инновацион йўналиши бўлган таълим-тарбия жараёнида адаптив тест топшириқлари ва ва My test дастуридан фойдаланиш методикаси.

VII. Педагогик амалиёт

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларида педагогик амалиёт очиқ маърузалар ва амалий машғулотлар ўтказиш, ўтилган дарсларнинг муҳокама қилиниши ва танқидий таҳлил этилишига асосланган ҳолда амалга оширилади.

Педагогик амалиёт қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишлари ва мутахассисликларининг ўзига хослигидан келиб чиққан ҳолда олий таълим муассасаларининг тегишли профиль кафедраларида ташкил этилади.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўкув модуллари доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўкув 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 ўкув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим тегишли ўкув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув ишини тайёрлайди.

Битирув лойиҳа иши талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўкув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Электрон ўкув модулларининг тақдимоти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

кейслар банки;

мавзулар бўйича тақдимотлар;

бошқа материаллар (фанни ўзлаштиришга ёрдам берувчи қўшимча материаллар: электрон таълим ресурслари, маъруза матни, глоссарий, тест, кроссворд ва бошқ.)

Электрон ўкув модулларини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;
- соҳа тараққиётининг устивор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;
- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўкув-методик ресурсларини "Электрон потрфолио" тизимига киритиб бориши лозим.

Дастурнинг ахборот-методик таъминоти

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

Адабиётлар

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: “Маънавият”, 2008.–176 б.

2. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. –Т.: “Ўзбекистон”, 2011.–440 б.

3. Каримов И.А. Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. –Т:. “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.

4.Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016. – 56 б.

5. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.

6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. –Т.: “Ўзбекистон”. – 2017.– 102б.

7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1.Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сон Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 5 июлдаги “Ёшларга оид давлат сиёсати самарадорлигини ошириш ва Ўзбекистон ёшлар иттифоқи фаолиятини қўллаб-қувватлаш тўғрисида”ги 5106-сон Фармони.

4. 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 4732-сон Фармони.

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

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

7. 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.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 27 февралдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори.

III. Махсус адабиётлар

1. Diane Belcher, Ann M. Johns, Brian Paltridge. New directions in English for specific purposes research. The University of Michigan Press. 2011.

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

3. Karimova V.A, Zaynutdinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli tahlil asoslari.– T.: "O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti", 2014.–192 b.

4. Michael Swan, Catherine Walter. The Good Grammar Book. Oxford, 2001.

5. Норенков И.П., Зимин А.М. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие.–.М.: Изд. МГТУ им. Н.Баумана,2002.-336с.

6. Подласый И. Педагогика. Новый курс: учебник для студ. педаг. вузов. - в 2-х кн. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 567 с.

7. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. / под. ред. д.т.н., проф.В.В.Попова, акад.РАО Ю.Г.Круглова.-3-е изд.–М.: "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2012.–319 с.:ил.

8. Peter Master. English Grammar and Technical Writing. Regional Printing Center. 2004

9. Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер. Серия "Учебное пособие", 2004–316 с.

10. Сурмин Ю.П.Теория систем и системный анализ: Учебное пособие.– Киев:" "МАУП", 2003.– 242с.

11. G'ulomov S.S., Begalov B.A. Informatika va axborot texnologiyalari.– T.:, Fan, 2010.–686c.

12. DUET-Development of Uzbekistan English Teachers*- 2-тóм. CD ва DVD материаллари, Тошкент.: 2008.

13. Jeff Halstead. M.B.Shah, B.C.Rana Navigating the new pedagogy. Engineering Drawing., R&L Education. India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd , 1. UK. 2. GB, India.

14. Dr Paul Martin. M.B.Shah, B.C.Rana Making space for creativity. Engineering Drawing, Creativity Centre, University of Brighton Completed. India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd, GB, India, 2009

15. Garry G. Azgaldov. Applied qualimetry: its origins errors and misconceptions. Emerald Group Publishing Limited. 2011.

16. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education, published 2009by Routledge 270 Madison Ave, New York.

17. Ш.Муродов, Л.Хакимов, А.Холмурзаев, М.Жумаев, А.Тўхтаев. Чизма геометрия. "Иктисод молия", 2008 .

18. Исматуллаев Р. Чизма геометрия (1-2 кисм), Тошкент, ТДПУ, 2007.

19. Азимов Т , «Чизма геометрия», "Иқтисод молия", 2008.

20. И.Рахмонов., Абдурахмонов А. Чизмачиликдан маълумотнома, Тошкент, Алишер Навоий кутубхонаси, 2005.

21. Ш.Муродов, Р.Исматуллаев, Н.Ташимов ва Б.Сиддиқов. Топографик чизмачилик, Тошкент, «Чўлпон», 2009.

22. Рўзиев э.И., Аширбоев А.О., "Мухандислик графикасини ўкитиш методикаси". –Т.: «Фан ва технология», 2010.

23. M.B.Shah, B.C.Rana. Engineering Drawing, India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd, India.

IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
2. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиклаштирувчи кенгаш: www.ictcouncil.gov.uz.
3. ЎзРес.ОЎМТВ хузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
4. www. Ziyonet. uz
5. Infocom.uz электрон журнали: www.infocom.uz