

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ МУ-3-94
201 7 йил



Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
махсус таълим вазирининг
2017 йил 24 август даги
153 - сонли буйруғи билан
тасдиқланган

“Дастурий инжиниринг”

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

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

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

МУҲАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ 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 бирлашмалар фаолиятини
Мувофиқлаштирувчи кенгашининг*

2017 йил 18.02 даги 4 - сонли баённомаси билан маъқулланган.

Тузувчилар: “Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида
жамият ривожини 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.Т.Мирсолиева, ўқитувчилар И.А.Эшмаматов,
К.Рисқулова.

“Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий,
касбий ахборот майдонини лойihalаш” модули: ф.-м.ф.н.,
доц. Х.Холмедов, катта ўқитувчилар В.Ҳамидов,
М.Файзиёва, 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: Хорижий эксперт Ли Чул Су,
Жеон Бюнг Вук (Жанубий Корея).

Ишчи гуруҳ: т.ф.д.проф. А. Нишанов, т.ф.д.проф. А. Кабулов
т.ф.н. доц. В. Каримова, катта ўқитувчилар З. Юлдашев, О.
Мамараупов.

Тақризчилар: Хорижий эксперт: Ли Чул Су (Жанубий Корея).
Абдуллаев Д. Ғ. - Дастурий инжиниринг факультети
декани, т.ф.н. доцент

Ўқув дастури Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари
университети Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2017 йил
_____даги _____-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-сонли, 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 қароридан 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 негизидан илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик таракқиёт 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 берилган 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 куйидаги модуллар мазмунини ўз ичига қамраб олади:

I. Олий таълимнинг норматив ҳуқуқий асослари

- 1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривож ва таълим-тарбия.
- 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. Электрон таълим муҳитини шакллантириш.

III. Таълим жараёнида ахборот-коммуникацион технологияларни қўллаш

- 3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.
- 3.2. Операцион тизимлар.

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 қарорлар қабул қилиш технологиялари.
- 5.2. Электрон ҳуқумат.

VI. Махсус фанлар

- 6.1. Дастурий инжиниринг.
- 6.2. Мобил иловалар яратиш.
- 6.3. Веб дастурлаш.

VII. Педагогик амалиёт

VIII. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муасасалари 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 кириди:

-“Дастурий инжиниринг” 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 тажрибаларни ўзлаштириш;

- “Дастурий инжиниринг” 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 талабалар 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:

- электрон таълимнинг асосий ривожланиш тенденцияларини;
- онлайн-таълимнинг афзалликлари ва камчиликларини;
- электрон ўқитишдан фойдаланиш технологиясини;
- электрон таълим учун муаллифлик воситаларини;
- электрон таълим тизимини жорий қилиш учун фойдаланиладиган технологиялар ва уларнинг вазифаларини;
- операцион тизимларнинг структураси ва архитектурасини, уларнинг афзаллиги ва камчиликларини;
- операцион тизимларда жараён тушунчаси тезкор ва доимий хотира, файл тизими функцияларини;
- ахборотлаштиришнинг миллий тизимини;
- ахборотлаштиришнинг миллий тизимини;
- барча соҳаларда электрон ҳуқуқат корпоратив тизимини жорий этишни;

- давлат қонун ва қарорлар, фармонлар ва бошқа норматив ҳужжатларини;
- Ўзбекистон Республикаси “Электрон ҳукумат” тизими ривожланиш босқичларини;
- давлат бошқарув тизимини жорий этишда чет эл тажрибасидан фойдаларишни;
- дастурий таъминотни яратишда талаблар ва техник топширик ишлаб чиқишнинг қонуний асосларини;
- дастурий таъминотни яратиш моделларини;
- мобил қурилмалар учун операция тизимлар ва уларнинг таснифларни;
- андроид операция тизими ва унинг архитектурасини;
- Java дастурлаш тили ва объектга йўналтирилган дастурлаш тамойилларини;
- web иловаларни ишлаб чиқишнинг асосий тушунчаларини;
- теглар билан ишлаш (HTML), уларнинг дизайни (CSS) ва скриптлар (JavaScript) дан фойдаланишни;
- сервер томонида ишлаш учун Web-серверларни ўрнатиш ва PHP тилида дастурлаш асосларини *билиши* керак.

Тингловчи:

- ўқув жараёнини ахборот коммуникация технологияларини ўринли (мақсадли) қўллаган ҳолда ташкиллаштириш ва бошқариш;
- глобал тармоқлар орқали педагогик ҳамкорликни амалга ошириш;
- ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкиллаштириш;
- таълим сифатини таъминлаш имкониятини берувчи ахборот тизимларидан фойдаланиш;
- ОТ ни синфларга ажратиш ва замонавий операция тизимлардан тўлақонли фойдаланиш;
- операция тизимларда хотирани бошқариш;
- электрон ҳукуматда ўзаро муносабат турлари асосидаги ахборот тизимлари комплексларидан фойдаланиш;
- электрон ҳукумат интерактив хизмат ахборот ресурсларининг ишончилигини таъминлаш механизмини қўллаш;
- электрон ҳукумат интерактив хизмат ахборот ресурсларининг ишончилигини таъминлаш механизмини қўллаш;
- электрон давлат хизматларининг турларидан фойдаланиш;
- виртуал адрес макони ва хотирани бошқариш;
- дастурий таъминот архитектураси, талаблар ва уларни бошқариш;
- иловаларда иловаларда маълумотлар базаси ва контент провайдерлардан фойдаланиш;
- объектлар ва улар билан ишлаш;

- PHP тилида дастурлаш асослари, операторлар, функциялар, синфлар яратиш ва объектлар билан ишлаш;
- MySQL маълумотлар базасида ишлаш *қўникмаларига* эга бўлиши лозим.

Тингловчи:

- интернет ресурслар ва хизматларидан самарали фойдаланган ҳолда ахборот таълим майдонини лойиҳалаш;
- олий таълим тизимида таълим сифатини оширишда MOOC (Massive Online Open Course) дан фойдаланиш;
- замонавий ОТлари оиласи ва уларнинг умумий характеристикасини аниқлаш;
- операцион тизимларда хавфсизлик параметрларини соzлаш;
- “Электрон ҳукумат” тизими ахборот хавфсизлигини таъминлаш;
- ягона интерактив давлат хизматлари порталида ишлаш;
- маҳсулот нарҳини баҳолашда COCOMO II модели ва ундан фойдаланиш;
- андроид платформасида фойдаланувчи интерфейсини яратиш;
- JSON хизматидан фойдаланиш;
- HTML5, CSS3, Java Script, JQuery, PHP ва замонавий CMS асосларини ва усулларини қўллаш;
- Web иловаларни ишлаб чиқиш *малакаларига* эга бўлиши зарур.

Тингловчи:

- Moodle электрон таълим платформаси орқали ўқув жараёнини шакллантириш;
- операцион тизим яратиш бўйича дастлабки билимларга эга бўлиш ва уни лойиҳалаш;
- ягона интерактив давлат хизматлари портали my.gov.uz дан амалиётда фойдаланиш;
- электрон ҳукумат лойиҳаларини яратиш;
- коммунал хўжалик ва уй-жой фонди портали e-kommunal.uz дан амалиётда фойдаланиш;
- дастурий таъминотга қўйиладиган талабларни ишлаб чиқиш ва асосий хусусиятларини аниқлаш;
- маҳсулот нарҳини баҳолаш бўйича мавжуд моделлардан фойдаланиш;
- иловалар яратишда керакли инструментал дастурий воситаларни ўрнатиш ва соzлаш;
- андроид платформасида фойдаланувчи интерфейсини яратиш;
- иловаларда ходисалар ва жараёнлар билан ишлаш;
- кросс платформали дастурлаш;
- PHP тилида дастурлаш;
- MySQL маълумотлар базасида ишлаш ва сўровлар яратиш;

- MVC (Model-View-Controller) технологияларидан фойдаланиш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

Курс 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 берилди.

“Дастурий инжиниринг” 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 ривож ва таълим-тарбия.

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

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев демократик ислохотларни изчил давом эттириш тўғрисида. Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатларини ҳимоя қилиш – давлат сиёсатини устувор йўналиши. Халқ қабулхоналари ва виртуал марказларининг ташкил этилиши. “Инсон манфаати ҳар нарсадан улуг”. 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 ислохотлар, модернизациялаш ва интеграциялашиш жараёнлари. Жамиятдаги ўзгаришларда ёшларнинг иштироки. Ўзбекистон Ёшлар иттифокининг 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 қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарорининг мазмун-моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 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, 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, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли, 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4958-сонли, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарор ва бошқалар.

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 ва бошқалар.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйиладиган 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 таълимни 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, инфорацион, 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 потенциални баҳолаш мезонлари.

2.2. Электрон таълим муҳитини шакллантириш.

Ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкиллаштириш. Электрон таълимнинг асосий ривожланиш тенденциялари. Таълим сифатини таъминлаш имкониятини берувчи ахборот тизимларидан фойдаланиш ва ўқув жараёнига тадбиқ этиш усуллари. Оммавий очик онлайн курслар. Электрон таълим учун муаллифлик воситалар. Олий таълим тизимида таълим сифатини оширишда МООС (Massive Online Open Course) нинг ўрни. Таълим сифатини таъминлашда электрон ахборот ресурслардан фойдаланиш. Галабалар билиш фаолиятини фаоллаштириш имкониятини берувчи педагогик дастурий воситалар.

III. Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

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

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 мультимедияли 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 усқуналари ва хизматлари (сервислари)дан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини лойihalаш. 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 Операцион тизимлар.

Операцион тизим вазифалари. Хисоблаш тизимлари дастурий таъминоти. Операцион тизим ривожланиш босқичлари ва синфлари. Операцион тизимнинг асосий функциялари. Операцион тизимларда хотирани бошқариш. Файл бошқарув тизимлари. Тармоқ операцион тизимлари тузилиши, турлари. Замонавий тармоқ операцион тизимлар. Очик кодли Linux операцион тизими хусусиятлари. Файлларни бошқариш. Файллар устида амаллар. Мобил қурилмалар учун операцион тизимлар, турлари. NTFS файл тизими. Операцион тизимларда хавфсизлик. ОТ ларда ахборот хавфсизлиги. Антивирус дастурларини ўрнатиш ва сошлаш.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

Хорижий тилни ўқитиш ва ўрганишдаги ислохотлар. 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 хоказо) 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 таҳлилни 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 жараёни 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. Электрон ҳукумат.

Электрон ҳукумат тушунчаси, вазифа ва принциплари. Электрон ҳукуматни амалга оширишнинг муваффақият ва хавф омиллари. “Электрон ҳукумат” тизимини ривожлантиришнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари. Электрон ҳукумат жорий этишнинг жаҳон тажрибаси. Электрон ҳукуматда ўзаро муносабат турлари асосидаги ахборот тизимлари. БМТнинг электрон ҳукумат ривожланиш рейтингини.

Ягона интерактив давлат хизматлари портали my.gov.uz дан амалиётда фойдаланиш. Коммунал хўжалик ва уй-жой фонди портали e-kommunal.uz дан амалиётда фойдаланиш. Электрон ҳукумат тизими интерактив хизматларини ташкил этиш.

VI. Махсус фанлар

6.1. Дастурий инжиниринг.

Дастурий инжиниринг тушунчаси. Дастурий таъминот яратиш жараёни. Дастурий таъминот яратиш жараёнинг классик моделлари.

Талабларни ишлаб чиқиш ва моделлаштириш. UML ҳолат диаграммаларини шакллантириш. Дастурий таъминотнинг архитектуравий дизайни. Дастурий таъминот дизайнини қуриш ва мослаштириш. Дастурий таъминотни тестлаш. Дастурий таъминот эволюцияси. Дастурий таъминот хавфсизлиги ва ишончилигининг хусусиятлари. Дастурий таъминот хавфсизлигининг эҳтимолигини бошқариш. Дастурий таъминотни бошқариш. Лойиҳанинг дастурий таъминоти ва фойдаланувчи интерфейсини ишлаб чиқиш.

6.2. Мобил иловалар яратиш.

Мобил қурилмаларда операцион тизим тушунчаси ва платформалари. Мобил қурилмалар учун операцион тизимлар. Андроид (мобил қурилмалар учун мўлжалланган тизимлар) платформаси ва иловалар структураси. Мобил иловалар яратиш учун дастурлаш муҳити. Андроид тизими учун Java дастурлаш тили. Андроид фойдаланувчи интерфейсини яратиш. Иловаларда ходисалар ва жараёнлар. Иловаларда тармоқли дастурлаш. Илованинг сервер қисми билан ишлаш. Мобил иловаларда маълумотлар базаси. Андроид иловаларида контент провайдерлар ва улардан фойдаланиш. Мобил иловаларда тармоқли дастурлаш. Сервер билан ишлаш. JSON хизматидан фойдаланиш.

6.3. Веб дастурлаш.

Тизимли дастурий таъминотнинг асосий функциялари, тузилиши ва таркибий қисми. Дастурлаш тизими структураси ва тушунчаси. Дастурлаш тизимини келиб чиқиш тарихи. Замонавий дастурлаш тизими структураси. PHP, MySQL, JavaScript ва CSS имкониятлари. HTML 5. Apache веб сервери. PHP дастурлаш тили. PHP тузилмаси. Изоҳлар. Асосий синтаксис. Массивлар. Ўзгарувчилар номини ўзлаштириш қондаси. Операторлар. Шартли оператор. Switch инструкцияси. MySQLнинг асосий тушунаси. Буйруқлар сатридан MySQL га мурожаат қилиш. MySQL буйруқлари. MySQL маълумотлар базасига PHP дан мурожаат қилиш. JavaScript га кириш. JavaScript ва HTML. JavaScript ни файлга жойлаш. JavaScript кодларни отлатка қилиш. HTML5 ва CSS3 ўрганиш. CSS (Cascading Style Sheets) асослари. JavaScript ифодалар, ўзгарувчилар, объектлар. PHP тилида дастурлаш асослари. MySQL маълумотлар базасида ишлаш. MVC (Model-View-Controller) технологиялари.

VII. Педагогик амалиёт

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларида педагогик амалиёт очик 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 қўрсатма ва тавсиялар

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

Амалий машгулотлар 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 таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув иши (лойиха иши) ни тайёрлайди.

Битирув иши (лойиха иши) талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдимоти куйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

Кейслар банки;

Мавзулар бўйича тақдимотлар;

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

Электрон ўқув модулларини тайёрлашда куйидагиларга 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 ўқув-методик ресурсларини “Электрон портфолио” тизимига киритиб бориши лозим.

Дастурнинг ахборот-методик таъминоти

Модулларни 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

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – энгилмас 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 икболи 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 курашимиз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг кўшма 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 қилинганнинг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.

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

7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. – 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 кўллаб-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 ПҚ-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.

кайта 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 кайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори.

Ш. 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.– Т.: “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. 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.: ил.

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.– Т.:; Fan, 2010.–686с.

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

13. Diane Elkins, Desiree Pinder E-Learning Fundamentals: A Practical Guide. – ASTD, - 2015.

14. Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos " Modern Operating Systems, 4th Edition" UK London, 2014.

15. Nag Yeon Lee and Kwangsok Oh. e-Government Applications. Republic of Korea, 2011.

16. Ian Sommerville "Software Engineering (10th Edition)" UK London.2015.

17. Wei-Meng Lee " Beginning Android 4 Application Development " UK London, 2015.

18. Robin Nixon " Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5 4th Edition " USA, 2014.

IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: www.aci.uz.
3. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: www.ictcouncil.gov.uz.
4. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
5. [www. Ziyonet.uz](http://www.Ziyonet.uz).
6. Infocom.uz электрон журнали: www.infocom.uz.
7. <http://learnenglishkids.britishcouncil.org/en/>
8. <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/>
9. <http://wiley.com>
10. <http://nptel.ac.in>

“ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН”:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни таъкил этиш Бош илмий-методик маркази
Директор У.Ш.Бегимқулов

“ _____ 201_ й.

М.Ў.

Мухаммад ал-Хоразмий номидаги
Тошкент ахборот технологиялари
университети

Ректор Т.З.Тешабасв

201_ й.

М.Ў.

Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент
ахборот технологиялари университети
хузуридаги педагог кадрларини қайта
тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш
тармоқ маркази

Директор А.Б.Раджиев

“ _____ 201_ й.

М.Ў.

“КЕЛИШИЛГАН”:

Янги дастурлар ва ўқув адабиётларнинг жорий
килинишини назорат қилиш Бош
бошқармаси
Бошқарма бошлиғи О.Ш.Исмоилов

“ _____ 201_ й.

М.Ў.