

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI  
Oliy va Urga Maxsus Ta'lim Vazirligi

Рўйхатга олинди  
№ MP-2-49  
2016 йил



“Бино ва иншоотлар қурилиши (турлари бўйича)”

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

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKACASI  
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 АРХИТЕКТУРА ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ ХУЗУРИДАГИ  
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  
2016 йил 26.11.2016 йили \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ - сонли бейномаси билан  
маъқуллашган.

Тузувчилар:

“Олий таълимнинг норматив ҳуқуқий асослари” модули:  
с.ф.д., проф., И.Эргашев, ю.ф.н., доц., В.Топилдиев.

“Илгор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”  
модули: п.ф.д., проф., Н.А.Муслимов, п.ф.н., М.Т.Мирзолиева,  
п.ф.н., доц., М.Усманбаева, А.Ислюпова.

“Таълим жараёнида ахборот-коммуникация  
технологияларини қўллаш” модули: ф-м.ф.н., доц.,  
Х.Холмедов, ф-м.ф.н., доц., Д.Иргашева, ф-м.ф.н., доц.,  
Маткаримов С.Ю.

“Амалий хорижий тил” модули: Ўзбекистондаги Британия  
Кенгашининг етакчи мутахассислари, кат. ўқит., У.Г.Яснова.

“Тизimli тахлил ва қарор қабул қилиш асослари” модули:  
с.ф.д., проф., С.Жўраев, ф.ф.д., проф., Р.Самаров, пс.ф.н.,  
Х.М.Ашммов.

Махсус фаиллар бўйича: Хорижий эксперт Микаел Гартнер  
(АҚШ)

Илчи гуруҳ: Р.Пирматов, Д.Мирзабаева, А.Хўжаев,  
С.Юсуфхўжаев, С.Сайфиддинов

Тақризчилар:

Хорижий эксперт: Майкл Гартнер (США).

Е.Шипачева – Тошкент темир йўл муҳандислари институти  
кафедра мудири, т.ф.д., профессор

Ўқув дастури Тошкент архитектура қурилиш институти Кенгашининг қарори билан  
тасдиққа тавсия қилинган (2016 йил \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ сонли бейнома).

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 Фармонидаги устувор  
йўналишлар 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 мазмунини олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари ва  
қонунчилик нормалари, илгор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат,  
таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш,  
амалий хорижий тил, тизimli тахлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус  
фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва  
ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнги  
ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал  
Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш  
усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини  
шакллантиришни назарда тутлади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог  
кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмунини, сифатини ва  
уларнинг тайёрлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув  
режалари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим  
муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва  
инновация технологиялари, илгор хорижий тажрибалардан самарали  
фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига  
кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини  
ошириш хисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам  
юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини  
ташкил этиш ва бошқаришни тизimli тахлил 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 фаиллар доирасидаги билим, кўникма, малака  
ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши  
мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги  
модулла мазмунини ўз ичига камраб олади.

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

- 1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожига ва таълим-тарбия жараёнлари масалалари.
- 1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

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

- 2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.
- 2.2. Лойиҳалаш ва қурилиш фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар.

## **III. Таълим жараёнида ахборот-коммуникацион технологиялари қўлланиши**

- 3.1. Электрон педагогика ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.
- 3.2. Лойиҳалаш ва қурилишда компьютер технологияларини қўлланиш.

## **IV. Амалий хорижий тил**

- 4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсификация усуллари.

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

- 5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш технологиялари.
- 5.2. Лойиҳалаш ва қурилишда тизимли таҳлил.

## **VI. Махсус фанлар**

- 6.1. Бино ва иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишнинг замонавий технологиялари.
- 6.2. Бино ва иншоотларни лойиҳалашда компьютер дастурларини қўлланиш.
- 6.3. Бино ва иншоотларнинг мустаҳкамлиги ва хавфсизлиги бўйича инновациялар.

## **VII. Педагогик амалиёт**

## **VIII. Малакавий аттестация**

### **Курснинг мақсади ва вазифалари**

Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг мақсади педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларини юқсак 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 кирadi:

- “Бино ва иншоотлар қурилиши (турлари бўйича)” 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;

- “Бино ва иншоотлар қурилиши (турлари бўйича)” 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”, “Ўлғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўлланиш”, “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 компетентияларга эга бўлишлари талаб этилади:

### **Тингловчи:**

- Бино ва иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилиш технологияларининг асосларини;
- қурилишда меъёрий ҳужжатлар тизимини;
- қурилиш жараёнлари ва ишларни технологик лойиҳалаш асосларини;
- Бино ва иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатацияси, ишлаб чиқариш лойиҳалари асосларини;
- фойдаланишга топширилаётган бино ва иншоотларни қабул қилиш тартибидини;
- Бино ва иншоотларни лойиҳалашда компьютер дастурларидан фойдаланишини;
- Бино ва иншоотларни лойиҳалашни физик-техник асосларини;
- Бино ва иншоотларнинг ишончилиги ва хавфсизлиги тўғрисидаги умумий маълумотларни, халқаро қоида ва Ўзбекистон шароитидаги техник ихтисодий асослаш тизимларини *билиши* керак.

#### Тингловчи:

- бино ва иншоотларни лойиҳалаш, куриш ва эксплуатация қилиш;
- метёрний хужжатлардан фойдаланган ҳолда бино ва иншоотларни ҳамда конструктив элементларни ташқи муҳитнинг таъсири шароитларини таҳлил қилиш;
- лойиҳалашда ва ҳисоблашда компьютер дастурларидан фойдалана олиш;
- бино ва иншоотларни ишончлилигини ва хавфсизлигини таъминлаш ҳамда халқаро талабларига жавоб берадиган хужжатлар тузиш *қўшимчаларига* эга бўлиши лозим.

#### Тингловчи:

- бино ва иншоотларни лойиҳалаш, куриш ва эксплуатацияси, ишлаб чиқариш лойиҳаларини асослаш талабларини белгилаш;
- лойиҳалаш дастурларидан фойдаланган ҳолда лойиҳаларни ишлаб чиқиш;
- сейсмик мустаҳкам биноларни лойиҳалашнинг умумий қондалари, биноларнинг конструктив-режалаш ечимларини ишлаб чиқиш;
- бинолар энергия самарадорлигини оширишнинг норматив-ҳуқуқий асослари, ушбу йўналишдаги шахарсозлик нормалари ва қондаларини қўллаш;
- тендер танловини ўтказиш ва дастлабки натижаларини баҳолаш, лойиҳани бошқаришда халқаро модуллاردан фойдаланиш *малакаларига* эга бўлиши зарур.

#### Тингловчи:

- бино ва иншоотларни лойиҳалаш, куриш ва эксплуатация қилиш;
- бино ва иншоотларни лойиҳалашда компьютер дастурларидан фойдаланиш;
- бино ва иншоотларнинг ишончилиги ва хавфсизлигини таъминлаш бўйича инновациялардан фойдаланиш;
- лойиҳалаш ташкилотларининг илгор инновацияларини қўллаган ҳолда ўқув жараённи такомиллаштириш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

#### Курс ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўқув юкласи 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-илоvasи билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилди.

“Бино ва иншоотлар курилиши (турлари бўйича)” 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 масалалари.

Инсон онг ва тафаккурининг янгиланиши жамият ривожланишининг муҳим омили сифатида. Глобаллашув ва ижтимоий-маънавий ҳаётдаги ўзгаришлар тенденцияси ва истиқболлари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз”, “Юксак маънавият – энгилмас куч, “Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида”, “Мамлакатни модернизация қилиш ва иқтисодиётимизни барқарор ривожлантириш йўлида”, “Ватанмизнинг босқичма-босқич ва барқарор ривожланишини таъминлаш – бизнинг олий мақсадимиз”, “Демократик ислохотларни янда чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини шакллантириш – мамлакатимиз тараққиётининг асосий мезонидир”, “Она юртимиз бахти иқболли ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир” ва бошқа асарларида жамият ривож ва таълим-тарбия масалаларининг ёритилиши.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишларига бағишланган маърузаларида таълим ва кадрлар тайёрлаш тизимини модернизациялаш билан боғлиқ вазифаларнинг белгиланиши.

#### 1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

Норматив-ҳуқуқий хужжатлар тушунчаси ва турлари. Норматив-ҳуқуқий хужжатларни 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.

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, 2012 йил 24 июлдаги “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янда такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ-4456-сон Фармони, 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янда такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармони ва бошқалар.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Ўзлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини

ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 5-сон Қарори, 1998 йил 5 январдаги “Ўзбекистон Республикаси Қонунчилиги”даги 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-сон 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-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сон 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-сон қарори ва бошқалар.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйилган 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. Меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар бўйича хорижий тажриба.

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

### **2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.**

Олий таълим тизимини модернизациялашнинг устувор йўналишлари. Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари, инновацион жараёнларнинг кечиш босқичлари. Педагогик технологиянинг таснифи, қонуниятлари, тамойиллари ва мезонлари. Таълим-тарбия жараёнини технологиялаштириш асослари.

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

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим оловчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустақил таълимни ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммони ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, blended learning (аралаш ўқитиш), case study (кейс

стади), масофали ўқитиш, маҳорат дарслари, вебинар технологиялари, ассисмент методларидан ўқув-тарбия жараёнида фойдаланиш. Ўқув лойиҳаларини ишлаб чиқиш, портфолиоларни шакллантириш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагогнинг психологик, методик, инфомацион, 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. Нуқт таълиқи ва маданияти. Аудиторияда шахслараро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гуруҳни оптимал бошқариш. Педагогик низолатни самарали хал этиш йўллари. Замонавий педагог имиджи ҳамда ўқитувчининг ўз-ўзини касбий ва шахсий такомиллаштириб бориши.

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

### **2.2. Лойиҳалаш ва қурилиш фаълларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар.**

Таълим ва тарбия жараёнларини ташкил этишда хорижий тажриба. 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.

Лойиҳалаш ва қурилиш фаълларини ўқитишда маърузага қўйиладиган талаблар, амалий машғулотларни ўтказишнинг замонавий технологиялари ва хорижий тажрибалар. Лаборатория машғулотларини ташкил этиш ва ўтказиш методикаси, мустақил таълим ва уни ташкил этиш методикаси.

Лойиҳалаш ва қурилиш фаълларини ўқитиш жараёнида илғор хорижий педагогик технологиялардан фойдаланиш.

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

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

Педагогик жараёнда ахборот-коммуникация ва интерактив технологиялардан фойдаланиш. Таълимий Интернет ресурслари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш. Интернет тармоғининг асосий хизматлари. Zvonet.uz ва бошқа таълим порталлари ресурслари билан ишлаш. Интернет

тармоғида педагогларнинг, талабаларнинг электрон мулоқот муҳитида жамоа бўлиб ишлаш шакллари. Блог, форум ва тематик чатларни ташкил этиш усуллари. Педагогларнинг тармоқдаги ҳамкорлиги.

Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини ташкил этиш. Электрон портфолио тушунчаси, таркиби, мазмуни ва имкониятлари. Ахборот технологиялари воситасида педагогнинг электрон портфолиосини шакллантириш. Электрон ахборот-таълим муҳитида педагогик жараёни лойиҳалаштириш. Moodle дастури асосида ўқув ресурсларини яратиш.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш, амалий дастурий воситалар ёрдамида электрон дарсликлар, тренажерлар, виртуал лаборатория машғулотларини яратиш усуллари. Офис дастурларида электрон ўқув-методик материалларини яратиш усуллари (Microsoft Word, Excel, Power Point ва б.). Web 2.0/3.0 технологиялари ва уларнинг ёрдамида электрон дидактик материалларни яратиш ва ўқув-тарбия жараёнида қўллаш. Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалар химоясини таъминлаш. Аутентификациялаш ёрдамида химоялаш. Химоялаш воситалари.

### 3.2. Лойиҳалаш ва қурилишда компьютер технологияларини қўллаш.

STAAD, STRAP, NASTRAN, STRUDL, ANSYS, LUSAS, LISA, LIRA, ETAPS, SAFE тизимлари ва уларнинг қўлайликлари.

LIRA комплекс дастурида лойиҳалаш технологиялари. Конструкцияларнинг чекли элемент модели. Ҳисоб схемасини тузиш усуллари. Ҳисоб схемаларини тузиш бўйича кўрсатмалар. Ҳисоб схемасининг таркиби ва уларнинг таҳлили. Чекли элемент моделларини тузиш принциплари. LIRA программа комплексининг ускуналари.

Қарқасли бинонинг чизикли ҳисоби. Боғланиш ва шарнирларни киритиш. Ҳисобий зуриқишлар жамламаси. Ҳисоб натижалари жадвалини шакллантириш. Темирбетон конструкциялари кесимини ҳисоблаш ва лойиҳалаш. Металл конструкцияларни ҳисоблаш ва лойиҳалаш.

## IV. Амалий хорижий тил

### 4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсиф 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 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 қарор қабул қилиш технологиялари.

Тизимли таҳлил тушунчаси. Тизим ва тизимлар назарияси. Тизимли методология ва тизимли ёндашув. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси. Тизимли таҳлилнинг мақсади ва вазифалари. Тизимли таҳлидан педагогик фаолиятда фойдаланиш техникаси. Педагогик тизим ва унинг тузулиши. Педагогик вазиятларнинг тизимли таҳлилин аналга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари. Тизимли таҳлил натижаларини манба шаклига келтириш технологияси.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларни тайёрлашга қўйладиган талаблар. Қарор вариантларини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараёни бошқаришда қарорлар (тезкор, тактик ва б.).

Қарор натижаларини баҳолашнинг эксперти ва прогностик методлари. Қарорлар самарадорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул қилинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми.

### 5.2. Лойиҳалаш ва қурилишда тизимли таҳлил

Қурилиш ва лойиҳалаш соҳасининг тизимли таҳлили. Тизимли ва хусусий лойиҳалаш. Тизимли лойиҳалаш асослари. Тизимли таҳлил ва лойиҳалаш. Бино ва иншоотларни лойиҳалаш услубларини тизимли таҳлили. Бино ва иншоотларни автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимлари.

Қурилиш ва лойиҳалашда сифатни бошқаришда тизимли таҳлил. Сифат тушунчаси ва аҳамияти. Сифат тизимли таҳлил объекти сифатида. Қурилишда сифатни бошқаришга тизимли ёндашув. Бино ва иншоотлар қурилишини тизимли бошқариш. Тизимли таҳлил муаммоларни ечимини топишнинг услубиёти. Замонавий тизимли таҳлилотлар тузилмасида тизимли таҳлил. Бино ва иншоотларни эксплуатациясида тизимли ёндашув.

## VI. Махсус фанлар

### 6.1. Бино ва иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишнинг замонавий технологиялари.

Бино ва иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилиш технологияларининг ривожланиш омиллари. Қурилиш технологияларининг ривожланиши. Қурилишда меъёрий ҳужжатлар тизими. Меъёрий ҳужжатлар классификатори. Қурилиш жараёнлари ва ишларни технологик лойиҳалаш. Геодезик режалашда замонавий асбоблар. Қурилиш жараёнларида замонавий технологиялар. Бино ва иншоотларни лойиҳалаш ва қурилишда темирбетон конструкцияларидан кенг фойдаланиш ва уларни унификациялаш, стандартлаш. Қурилиш жараёнларининг самардорлигини ошириш йўллари. Бино ва иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатацияси, ишлаб чиқариш лойиҳалари асослари. Бино ва иншоотларни яхлит, йиғма, йиғма-яхлит темирбетон ва ғишт деворли конструкцияларини лойиҳалаш, тайёрлаш, қуриш ва уларни монтаж қилиш. Сифат менежменти. Фойдаланишга топшириладиган бино ва иншоотларни қабул қилиш талаблари. Бино ва иншоотлар эксплуатацияси. Бино ва иншоотларни санацияси ва таъмирлаш. Бино ва иншоотларни кучайтириш ва реконструкция қилиш усуллари. Капитал таъмирлаш, жорий таъмирлаш, қайта қуриш масалалари ҳақида умумий маълумотлар. Бино ва иншоотларни лойиҳалашни физик-техник асослари.

Бино ва иншоотларнинг ташқи кучлар таъсирига мустаҳкамлик бўйича ҳисоблаш ва лойиҳалаш ҚМҚ 2.01.07-97.

Бино ва иншоотларни сейсмик куч таъсирига ҳисоблашнинг ўзига хос хусусиятлари ҚМҚ 2.01.03-96.

Конструкцияларни лойиҳалашда оптимал ўлчамларни аниқлаш усуллари, техник – иктисодий жиҳатдан самарали бўлган конструкцияларни лойиҳалаш.

Замонавий бино ва иншоотларни қуришда қўлланиладиган конструктив ечимлар.

### 6.2. Бино ва иншоотларни лойиҳалашда компьютер дастурларидан фойдаланиш.

Биноларда ва бошқа муҳандислик иншоотларида қўлланиладиган кенг қўламли конструкциялар мустаҳкамлиги ва бикрлигини сонли талқиқот қилиш.

Ягона ахборот муҳити билан ўзаро боғланган функционал вазифали дастурий модуллар тизими. Чизикли ҳисоблаш процессори, статик таҳлил, чекли элементлар кутубхонаси. Динамик таҳлил (шамол пульсланиши, сейсмика, импульс, гармоник тебранишлар, акселераммалар). Ягона график муҳит (Лир-ВИЗОР). Арматуралашнинг конструкторлаш тизими (Лир-АРМ). Пулат конструкцияларининг юк кўтариш қобилиятини текшириш (Лир-АРМ).

Қурилиш механикаси масалаларини ечишнинг замонавий усуллари. Муҳандислик ёндошув. Чекли элементлар усулининг (ЧЭУ) асосий ҳисоблаш ускунаси сифатидаги назарий асослари. Чекли элементлар усулининг қурилиш механикаси усуллари билан узвийлиги. Турли турдаги конструкциялар учун ЧЭУни қўллашнинг хусусиятлари. Фазовий кўп оралиқли ортогонал рамалар кўринишидаги стерженли тизимларни ҳисоблашда ЧЭУ асослари. Координаталарнинг глобал, маҳаллий, локал тизимлари. Чеғаравий шартларни амалга ошириш. Битта элемент учун турли кучланганлик ва деформацияланган ҳолатларни инобатга олиб тузилган бикрлик матрицаси ҳақида тушунча. Фазовий рамали тизим учун бикрлик матрицасини тузиш. Тенгламалар системасини тузиш. Тенгламалар системасини ечиш. Деформацияланиш схемасини тузиш. Қучланишларни аниқлаш.

Алоҳида конструктив ечимларнинг компьютерли моделларини қуриш усуллари.

Таянч боғланиш турлари, бирикмалар, шарнирлар, конструкторияларни грунт замини билан биргаликда ишлаши. Фазовий ҳисобий схемаларни ечишда турли таянч боғланишларнинг кинематик тавсифлари. Стерженлар кесимларининг геометрик тавсифлари. Стерженли чекли элементларнинг кўп қўлланиладиган турлари ва уларнинг кинематик тавсифлари. Яхлит фазовий темирбетон каркасининг ҳисобий моделини тузиш. Ҳисобий моделнинг бикрлик элементларини тайинлаш. Хусусий вазини инобатга олиб тестли ҳисоблашни амалга ошириш. Натижалар таҳлили.

ҚМҚ “Юклар ва таъсирлар” ва ҚМҚ 2.01.03-96 “Сейсмик ҳудудларда қурилиш” меъёрий ҳужжатларининг асосий қондалари.

ПКда ҳисоблашни амалга оширишда алоҳида юкланишларни ва ҳисобий юклар жамланшини тузиш тартиби. Юкларни жамлаш коэффициентларини ҳисобга олиш. ҚМҚ 2.01.03-96 “Сейсмик ҳудудларда қурилиш”нинг 2.6-2.13 бандларига асосланиб спектрал усулда (шартли статик) сейсмик таъсирларга ҳисоблашнинг назарий асослари. Сейсмик юклар таъсирига ҳисоблашни амалга ошириш учун бошланғич маълумотларни киритиш хусусиятлари. Динамик ҳисоблар натижалари таҳлили. Тизимнинг кучланганлик-деформацияланганлик ҳолатини график ва сон жиҳатдан визуаллаштириш.

ЛИР-АРМ модулида ҚМҚ 2.03.01-96 “Бетон ва темирбетон конструкциялари” талабларини амалга ошириш.

Ҳисоблаш натижаларини ЛИР-АРМ модулига экспорт қилиш. Арматура ни ҳисоблаш учун материал тавсифларини киритиш. Бетон (п.2.1-2.5; 2.12-2.16). арматура (2.17-2.27). ҳисоблаш учун қўйиладиган талаблар: юк бўйича ишончлилиқ, юкларни қўшилиш коэффициентини инобатга олиш,

юкларни таъсир этиши бўйича синфланиши, харорат таъсирлари (п.2.12-1.21) биринчи чегаравий ҳолатлар бўйича бетон ва темирбетон конструкциялари элементларини ҳисоблаш (п.3.9-3.27) исталган кесим юзларда, ташки кучлар таъсирида ва ихтиёрий кучланмаганлик арматуралашда ҳисоблашнинг умумий ҳолати (п.3.28). Арматура ҳисоби натижаларининг таҳлили. Каркасли бинони арматуралаш бўйича ҳисоботни расмийлаштириш.

Металл конструкцияларни моделлаштириш ва ҳисоблашнинг хусусиятлари. ҚМҚ 2.03.05-97 "Пўлат конструкциялар. Лойихалаш меъёрлари" талабларини амалга ошириш.

ЛИР-ВИЗОРдан натижаларни ЛИР-СТК модулига экспорт қилиш. Металл конструкцияларни моделлаштиришнинг хусусиятлари. Металл конструкцияларнинг кучланганлик-деформацияланган ҳолатини таҳлил қилиш. Модель элементлари учун бошланғич маълумот (материаллар ва қўшимча тавсифлар)ни киритиш. Конструктив элемент (КБ, КК, КФ) ва 2-чегаравий ҳолат бўйича ҳисоблаш учун элементларни ажратиш ҳақидаги тушунча. ПК ЛИРА амалга оширадиган ҚМҚ 2.03.05-97 "Пўлат конструкциялар. Лойихалаш меъёрлари" асосий қоидалари томонидан қўйиладиган талаблар. Умумий қоидалар (1.3 б). конструкциялар ва бирикмалар учун материаллар (2.1-2.9 бандлар ва 3 илова). Материалларнинг ҳисобий тавсифлари (3.1-3.3 бандлар). Ишлаш шароитини инobatга олиш ва конструкцияларни узунлиги ва чегаравий эгишувчанликларини белгилаш (4-бўлим): ясси ва фазовий фермалар, минораларнинг панжарасимон конструкциялари, струкуравий конструкциялар (6-бўлим). Берилган сортамент бўйича элементларни танлаш ва натижаларни текширишни таҳлил этиш, жадвалларни ўқиш.

### 6.3. Бино ва иншоотларнинг ишончлилиги ва хавфсизлиги бўйича инновациялар.

Бино ва иншоотларни ишончлигини ва хавфсизлиги тўғрисида умумий маълумотлар. Бино ва иншоотларни хавфсизлиги тўғрисида норматив - ҳуқуқий ҳужжатлар. Бино ва иншоотларнинг хавфсизлигини таъминлаш учун қўйиладиган асосий талаблар. Бино ва иншоотларнинг хавфсизлигини таъминлашда эксплуатация ва назорат давлат ташкилотларининг ўрни. Конструкцияларнинг ишончлигини таъминлашнинг назарий асослари. Конструкцияларнинг мустаҳкамлиги ва ишончлигини таъминлашдаги муаммолар. Каркасли ва ғиштли биноларни ишончлигини аниқлашда кучланиш-деформацияланиш ҳолати. Шикастланган бинонинг ишончлигини таъминлаш усуллари. Биноларни капитал таъмирлаш ҳақида умумий маълумотлар. Қурилиш-ремонт ишларининг таснифи. Фуқаро биноларини таъмирлаш ишларини бажариш муддатлари. Биноларни таъмирлаш учун лойиха ҳужжатлари. Капитал таъмирлашга мўлжалланган биноларнинг конструкциялари ҳолатини таҳлил қилиш. Бино конструкцияларини капитал таъмирлаш ва реконструкциядан олдин

текшириш усуллари. Қурилиш конструкциялари ҳолатини таҳлил қилиш. Конструкцияларнинг юк кўтариш қобилиятининг захиралари ва уларни аниқлаш. Биноларни реконструкцияси ва таъмирлашда замин ва пойдеворларни тиклаш ва юк кўтарувчанлигини ошириш усуллари.

Реконструкция ва капитал таъмирлашда замин ва пойдеворларни кучайтириш усуллари. Сейсмик мустаҳкам биноларни лойихалашнинг умумий қоидалари, биноларнинг конструктив-режалаш ечимлари хусусиятлари. Ғиштли, каркасли, йirik панелли бинолар. Қурилиш монтаж ишлари ва қурилиш материаллари сифатининг бино ва иншоотлар зилзилабардошлигига таъсири. Бинолар энергия самардорлигини оширишнинг норматив-ҳуқуқий асослари, ушбу йўналишдаги шахарсозлик нормалари ва қоидалари. Биноларнинг норматив иссиқлик ҳимоя даражалари, бинолар энергия истеъмолининг нормалари ва уни таъминлаш методологиялари. Бинолар энергия истеъмолини сертифициклаш, энергия аудит ва энергомeneджмент. Энергия тежамкор ва энергия фаол бинолар ҳақида умумий маълумот. Энергия самардор иссиқлик ҳимоя материаллари. Энергия фаол биноларни лойихалашнинг асосий принциплари. Энергия фаол биноларнинг конструктив ва ҳажмий-тарҳий ечимлари. Бино ва иншоотлардан инсонлар эвакуацияси. Бино ва иншоотлар ичида ённинг олдини олиш чора-тадбирлари, ўт ўчиришда керак бўладиган жиҳозлар ва уларни жойлаштириш тартиблари. Ёнгин вақтида бино ва иншоотларни ичида қолган одамларни кўтариш йўллари ва чоралари. Фойдаланиш даврида бино ва иншоотларни доимий кўрикдан ва махсус синовдан ўтказиш қоидалари.

## 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 мутахассисликларнинг ўзига хослигидан келиб чиққан ҳолда олий таълим муассасаларининг тегишли профиль кафедраларида ташкил этилади.

### Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги икoдий топшириқлар, кейслар, ўқув лойихалари, 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, таркатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

### Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган



топириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув ишини тайёрлайди.

Битирув иши талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдиротини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдироти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

кейслар банки;

мавзулар бўйича тақдиротлар;

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

Электрон ўқув модулларини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;

- соҳа тараққиётининг устувор 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. И.А.Каримов. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.

2. И.А.Каримов. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.

3. И.А.Каримов. Юсак маънавият-енгилмас куч. Т.: “Маънавият”. – Т.: 2008. -176 б.

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

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

### II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

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

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим - тарбия ва кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан ислоҳ қилиш, баркамол авлодни вояга етказиш тўғрисида”ги 1997 йил 6 октябрдаги №1869-сонли Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзлуқсиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 5-сонли Қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзлуқсиз таълим тизимини дарслиқлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 1998 йил 5 январдаги 4-сонли Қарори.

5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2001 йил 16 августдаги 343 - сонли Қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртлири талабаларига стипендиялар тўлаш тартиби ва миқдорлари тўғрисида”ги 2001 йил 17 августдаги 344 - сонли Қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 1 мартдаги “Нодавлат таълим муассасалари фаолиятини лицензиялаш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 100-сонли Қарори.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 2006 йил 10 февралдаги 20-сонли Қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги талабалари ўқшини кўчириш, қайта тиклаш ва ўқишдан четлаштириш тартиби тўғрисида”ги Низом тасдиқлаш хусусидаги 2010 йил 18 июндаги 118-сонли Қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим муассасаларининг битирувчиларини тадбиркорлик фаолиятига жалб этиш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 28 июлдаги 4232-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2011 йил 20 майдаги 1533-сонли Қарори.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2012 йил 24 июлдаги 4456-сонли Фармони.

14. 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.

15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўриндошлик асосида ҳамда бир неча касба ва лавозимда ишлаш тартиби тўғрисида”ги Низоми 2012 йил 18 октябрдаги 297-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни тайёрлаш аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги 2012 йил 28 декабрдаги 365-сонли Қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 29 декабрдаги “Республика олий таълим муассасалари рейтингини баҳолаш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги 371-сон Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 36-сонли Қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июлдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 4732-сон Фармони.

21. 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.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сон Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим муассасаларининг битирувчиларини тадбиркорлик фаолиятига жалб этиш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 28 июлдаги 4232-сонли Фармони.

19. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2011 йил 20 майдаги 1533-сонли Қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2012 йил 24 июлдаги 4456-сонли Фармони.

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.

22. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўриндошлик асосида ҳамда бир неча касба ва лавозимда ишлаш тартиби тўғрисида”ги Низоми 2012 йил 18 октябрдаги 297-сонли Қарори.

23. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни тайёрлаш аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги 2012 йил 28 декабрдаги 365-сонли Қарори.

24. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 29 декабрдаги “Республика олий таълим муассасалари рейтингини баҳолаш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги 371-сон Қарори.

25. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори.

26. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 36-сонли Қарори.

27. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июлдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 4732-сон Фармони.

28. 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.

### III. Махсус адабиётлар

1. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Т.: Молия, 2003. – 192 б.

2. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари. – Т.: 2000. – 218 б.

3. Исмаилов А.А., Жалалов Ж.Ж., Сагтаров Т.К., Ибрагимходжаев И.И. Инглиз тили амалий курсидан ўқув-услубий мажмуа. Basic User/Breakthrough Level A1/-Т.: 2011. – 182 б.

4. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъод” жамғармаси, 2008. – 180 б.

5. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). – Т.: “Истеъод” жамғармаси, 2009. – 160 б.

6. Сагтаров Э., Алимов Х. Бошқарув мулоқоти. – Т.: “Академия”, 2003. – 70 б.

7. Махмудов И.И. Бошқарув психологияси. – Т.: 2006. – 230 б.

8. Махмудов И.И. Бошқарув профессионализи: психологик таҳлил. – Т.: “Академия”, 2011. – 154 б.

9. Alan Williams Steel Structures Design: ASD/LRFD 1st Edition USA 2011 The McGraw-Hill Companies, Inc.

10. Jack C. McCormac, Russell H. Brown Design of Reinforced Concrete 9th Edition USA 2013 Wiley 720 pages.

11. Arthur Nilson, David Darwin, Charles Dolan. Design of Concrete Structures 14th Edition. USA 2009 McGraw-Hill Science/Engineering/Math, Boston, MA 795 pages.

12. Michael R. Lindeburg, Kurt M. McMullin. Seismic Design of Building Structures, 11th Ed Eleventh Edition, New Edition. USA 2014 Professional Publications Inc, 268 pages.

13. Medan Mehta Ph.D., Walter Scarborough, Diane. Building Construction: Principles, Materials, & Systems. USA 2011 Prentice Hall 976 pages.

14. Francis D. K. Ching. Building Construction Illustrated 5th Edition. Wiley, 5 edition. США, 2014, английсий.

15. Roy Chudley, Roger Greeno. Building Construction. Handbook. 2014, UK.

16. By: E. Keith Blankenbaker. Construction and Building Technology. 1st Edition. 2013, UK.

10. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълим муассасалари талабалари ўқшини кўчириш, қайта тиклаш ва ўқишдан четлаштириш тартиби тўғрисида”ги Низом тасдиқлаш хусусидаги 2010 йил 18 июндаги 118-сонли Қарори.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Таълим муассасаларининг битирувчиларини тадбиркорлик фаолиятига жалб этиш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 28 июлдаги 4232-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2011 йил 20 майдаги 1533-сонли Қарори.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 2012 йил 24 июлдаги 4456-сонли Фармони.

14. 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.

15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўриндошлик асосида ҳамда бир неча касба ва лавозимда ишлаш тартиби тўғрисида”ги Низоми 2012 йил 18 октябрдаги 297-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни тайёрлаш аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора тадбирлари тўғрисида”ги 2012 йил 28 декабрдаги 365-сонли Қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 29 декабрдаги “Республика олий таълим муассасалари рейтингини баҳолаш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги 371-сон Қарори.

18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш тўғрисидаги 36-сонли Қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июлдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 4732-сон Фармони.

21. 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.

#### IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: [www.edu.uz](http://www.edu.uz).
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: [www.asi.uz](http://www.asi.uz).
3. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: [www.ictcouncil.gov.uz](http://www.ictcouncil.gov.uz).
4. ЎзРес.ОЎМТВ хузуридаги Бош илмий-методик марказ: [www.bimtm.uz](http://www.bimtm.uz)
5. Тошкент ахборот технологиялари университети: [www.tuit.uz](http://www.tuit.uz)
6. [www.Ziyouet.uz](http://www.Ziyouet.uz)
7. Infocom.uz электрон журнали: [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz)
8. <http://www.alifbris.com>
9. [www.norma.uz](http://www.norma.uz)
10. <https://www.csiamerica.com/products>
11. <http://www.siatpro.com>
12. <http://www.ansys.com>
13. <http://www.etaps.com>

#### “ИШЛАБ ЧИКИЛГАН”:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва ўқитиш мақсадини оширишни ташкил этиш Бош илмий-методик маркази  
Директор У. Х. П. Бегимкулов

“ ” 201\_\_ й.  
М.Ў.



Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги  
Олий таълим муассасалари Бош бошқармаси

Бошқарма бошлиғи И.У. Мажидов  
“ ” 201\_\_ й.

М.Ў.



Тошкент архитектура қурилиш институти  
Ректор Р.Р. Хасимов

“ ” 201\_\_ й.  
М.Ў.

Тошкент архитектура қурилиш институти хузуридаги педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг мақсадини ошириш тармок маркази

Директор Ю. Магкамимов

“ ” 201\_\_ й.  
М.Ў.

