

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



Ўзбекистон Республикаси Олий ва  
ўрта маҳсус таълим вазирлигининг  
2012 йил 26 декабрдаги  
507 - сонли буйруғи билан  
тасдиқланган.

**ЭКОЛОГИЯ**

олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари  
умумкасбий ва маҳсус фанлари педагоглари учун малака ошириш  
йўналишининг ўкув дастури

**Тошкент – 2012**

**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**

Тошкент давлат техника университети хузуридаги педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази

Малака ошириш ўкув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўкув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг  
2012 йил 25 декабрдаги 4 -сонли баёни билан маъқулланган.

Тузувчилар: М. Мухамеджанов – ТДТУ, “Экология” кафедраси доценти  
И. Аюпова - ТДТУ “Экология” кафедраси кат. ўқит.

Тақризчилар: М. Мусаев - ТДТУ “Нефть газ факультети” декани,  
доцент  
М. Сафаев ТДТУ “Экология” кафедраси мудири, доц.

Ўкув дастурлари ТДТУ хузуридаги ОИПИ Илмий кенгashiда тавсия қилинган (2012 йил 12 ноябрдаги 11-сонли баённома).

## **Кириш**

Дастур олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий тайёргарлиги даражасини ривожлантириш, уларнинг илфор педагогик тажрибаларни ўрганишлари ҳамда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қиласди.

Дастур мазмунида олий таълимнинг долзарб масалаларини ўрганиш, глобал Интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда ўкув жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагогик маҳоратни ошириш, Ўзбекистоннинг энг янги тарихини билиш, фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, тегишли мутахассисликлар бўйича илм-фanni ривожлантиришнинг устивор йўналишларини, илмий-тадқиқотлар ўтказишнинг самарали методларидан фойдаланишга ўргатиш асосий вазифалар этиб белгиланган.

Шу билан бирга олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларнинг мунтазам касбий ўсишида интерактив методлар, педагогларнинг таҳлилий ва ижодий фикрлашини ривожлантиришга йўналтирилган инновацион методикалар, масофадан ўқитишни, мустақил таълим олишни кенгайтиришни назарда тутувчи техника ва технологиялардан фойдаланган ҳолда машғулотлар олиб бориш малака ва кўникмаларни ривожлантириш назарда тутилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзуулар тингловчилар педагог кадрларга қўйиладиган давлат талабларини, замонавий инновацион таълим технологиялари ва уларнинг турларини билишлари, талаба шахси ва унинг хусусиятини ҳисобга олган ҳолда таълимда индивидуаллик ва дифференциал ёндашувга эришувлари ва таълим жараёнларида муаммоли таълим, ҳамкорлик технологияси ва интерфаол усулларини амалда қўллай олишлари, ахборот технологияларидан таълим-тарбия жараённда самарали фойдалана олиш кўникмаларига эга бўлишларини таъминлашга қаратилган.

### **Умумий тайёргарлик модули:**

- Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим-тарбия масалалари;
- Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг меъёрий-хукуқий асослари;
- Таълим сифати менежменти.

### **Умумкасбий тайёргарлик модули:**

- Олий таълим педагогикаси ва психологияси;
- Электрон педагогика асослари;
- Таълим технологиялари ва педагогик маҳорат;
- Амалий хорижий тил.

### **Умуммутахассислик бўйича тайёргарлик модули:**

- Экологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий технологиялари.
- “Экология” йўналишини ривожлантиришининг замонавий концепцияси.
- Экологик меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиши.

- Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.
- Мутахассислик бўйича тайёргарлик модули:**
- “Экология” йўналиши фанларининг ўқитиш методикаси;
  - “Экология” йўналиши фанларини ўқитишдаги инновациялар.

### **Танлов фанлари модули.**

### **Курснинг мақсади ва вазифалари**

Олий таълим муассасалари “Экология” таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва маҳсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг мақсади – педагогик фаолиятга назарий ва касбий тайёргарликни таъминлаш ва янгилаш, касбий компетентликни ривожлантириш асосида таълим-тарбия жараёнларини самарали ташкил этиш ва бошқариш бўйича билим, кўникма ва малакаларни такомиллаштиришга қаратилган.

Олий таълим муассасалари “Экология” таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва маҳсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг вазифаси – педагогик кадрлар тайёргарлигига қўйиладиган талаблар, таълим ва тарбия ҳақидаги ҳужжатлар, педагогика ва психологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий концепциялари, амалий хорижий тил, хорижий таълим тажрибаси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагог кадрларнинг малакасини ошириш сифатини баҳолаш ишлари мазмунини ўрганишга йўналтиришдан иборат.

### **Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларга қўйиладиган талаблар**

#### **Тингловчи:**

- Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, таълим соҳасида давлат сиёсати ва бошқа қонунчилик ҳамда ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатларни;
- “Таълим тўғрисида”ги Қонун, Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва бошқа Қонун ҳужжатларининг қабул қилиниши, моҳияти ва аҳамиятини;
- мамлакатимизда демократик ислоҳотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясини;
- таълим соҳасидаги инновацияларни;
- жамиятни ва таълимни ахборотлаштириш технологияларини;
- педагогика ва психологиянинг сўнгги ютуқларини;
- ўқитувчининг инновацион фаолиятини;
- замонавий таълим методларини;
- электрон педагогика асосларини;  
педагогик маҳорат асосларини
- Экология фанининг назарий асослар;

- Экологиянинг ривожланиш тарихи;
- Экология соҳасида халкаро ҳамкорлик;
- биосферанинг таркиби;
- биологик ишлаб чиқариш;
- атмосферанинг ифлосланиши ва унинг олдини олиш;
- атмосферани заҳарли газлардан тозалаш;
- атмосферани чанглардан тозалаш;
- оқава сувларни тозалаш усуллари;
- тупроқ эрозисига қарши кураш йўллари;
- ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш асослари;
- ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг асосий тушунчалари ва мазмуни;
- хавфлар, уларнинг таснифи;
- ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг ҳуқуқий ва ташкилий асослари;
- фаолият хавфсизлигини таъминлаш тамойиллари, услублари;
- “Экология” йўналиши фанларининг ўзига хос жиҳатлари;
- таълим мининг қонуниятлари ва принциплари;
- таълим минг ташкилий шакллари;
- “Экология” йўналиши фанларини ўқитишида қўлланиладиган таълим методлари ва воситалари;
- талабаларнинг ўзлаштирганлик даражасини назорат қилиш ва баҳолашнинг назарий асослари ҳамда мутахассислик фани ўқитувчисига қўйиладиган талаблар ҳақидаги масалаларини **билиши** керак.

### **Тингловчи:**

- таълим-тарбия жараёнларини ривожлантиришга қаратилган инновацияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш;
- таълим сифатини назорат қила олиш;
- ўкув-методик хужжатларни яратиши;
- таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;
- замонавий педагогик технологияларни таълим жараёнига татбиқ этиш;
- виртуал лаборатория ишларини яратиши ва қўллаш;
- хорижий тилдаги манбалардан педагогик фаолиятда фойдалана олиш;
- электрон ўкув материалларини яратиши технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;
- атмосферани заҳарли газлардан ва чанглардан тозалаш иншоотларидан фойдаланиш;
- оқава сувларни тозалаш иншоотларини ишлатиш;
- Оқава сувларни тозалашда механик, физик-кимёвий, кимёвий ва биологик усуллардан фойдалана олиш;
- атмосферани заҳарли газлардан тозалашда катализатор, адсорбент ва абсорбент танлаш;

- атмосферани чанглардан тозалашда юувучи эритмани танлаш;
- оқава сувларни физик-кимёвий ва кимёвий усулда тозалашда кимёвий реагент танлаш ва уларни ишлатишда хавфсизлик техникасига риоя қилиш;
- катализатор, сорбент ва юувучи эритмаларнинг хоссаларини ва сифат кўрсаткичларни аниқлаш;
- атроф мухитга салбий зарар етказувчи ва озон қатламини емирувчи кимёвий бирикмалардан воз кечиши ва «фреон»ларнинг ўрнини босувчи маҳсус моддаларга ўтиш йўллари ва улардан самарали фойдаланиш;
- қаттиқ чиқиндиларни қайта ишлаш тадбирларини ва қайта ишлаш иншоотларидан фойдалана олиш;
- ишлаб чиқаришда электр хавфсизлик қоидаларига риоя этиш;
- фукароларни фавқулодда вазиятлардан химоя қилиш воситаларидан фойдаланиш;
- фавқулодда ҳолатларда қутқарув ва бошқа шошилинч ишларини ташкил этиш;
- “Саноат” йўналиши фанларининг ўзига хос жиҳатларини изоҳлаш;
- мутахассислик фанини ўқитишида қўлланиладиган таълим методлари ва воситаларини тўғри қўллай олиш;
- мутахассислик фани ўқитувчисига қўйиладиган талаблар асосида фаолият олиб бориш **кўникмаларига** эга бўлиши лозим.

### **Тингловчи:**

- педагогик мониторинг олиб бориш;
- психология-педагогик диагностикаси замонавий методларидан фойдаланиш;
- Хориж мамлакатларининг экологик соҳадаги равожланишини таҳлил қилиш ҳамда уларнинг ютуқ-камчиликларига муносабат билдирган ҳолда таълим жараёнига татбиқ этиш;
- Экологиянинг технологиялардан фойдаланишнинг самарали усулларини амалий машғулотлар жараёнига олиб кириш;
- “Экология” йўналиши фанларини ўқитишининг дидактик таъминотини яратиш;
- “Экология” йўналиши фанларини ўқитишида ўқув машғулотларининг “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” фани билан уйғунлигини таъминлаш ишларини олиб бориш **малакаларига** эга бўлиши зарур.

### **Курсни ўқитишида замонавий ахборот ва педагогик технологиялар**

Модулларни ўқитишида дарслик, ўқув қўлланмалар, маъруза матнлари-нинг электрон версияларидан, электрон плакатлар ва бошқа электрон ресурслардан фойдаланилади. Машғулотлар семинар-тренинг шаклида олиб борила-ди ва кичик гурухларда ишлаш каби интерфаол методлардан фойдаланган ҳолда амалга оширилади.

Малака ошириш жараёни 144 соатни ташкил этади. Ўқув юкламаси ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Ўқув курсини тугаллаган тингловчиларга Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16 февралдаги 25-сон қарори билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака оширганлиги ҳақидаги сертификат берилади.

## **« Экология » малака ошириш курсининг ўқув модуллари ва уларнинг таркиби мазмуни**

### **I. Умумий тайёргарлик модули**

#### **1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожи ва таълим–тарбия масалалари.**

И.Каримов асарларида жамият тараққиёти тўғрисида янги назарий концептуал ёндошувнинг илмий асослари. Ўзбекистон ижтимоӣ ҳаётини сиёсий институтлар, мағкуралар ва фикрлар хилма-хиллигига асосланиши. Жамият ривожланиш босқичлари. Мустақиллик ва ўтиш даврининг зарурияти. Тараққиётнинг “Ўзбек модели”нинг ишлаб чиқилиши, асосий принциплари. Жамият тараққиётини демократлаштириш ва модернизация қилиш. Эришилган ютуқлар ва унинг истиқболлари.

Демократик жамият қуришда ҳуқуқий давлат ва фуқаролик жамияти унинг муҳим шарти эканлиги. Мамлакатда демократик ислоҳотларни чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясининг ишлаб чиқилиши, унинг асосий йўналишлари. Фуқаролик жамиятини ривожлантиришга қаратилган янги қонунлар ва ўзгаришларнинг аҳамияти.

Глобаллашув ва таълим-тарбия тизимидағи замонавий талаблар. Ахборот коммуникация тизими, замонавий педагогик технологиядан фойдаланиш ва унинг афзалликлари. Таълим-тарбиянинг миллий-маънавий негизлари, умумдемократик принципларга асосланиш, миллий ғоя негизларидан таълим-тарбияда фойдаланиш.

#### **1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари.**

Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси, Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Конуни, “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари ва фармойишлари, Вазирлар Маҳкамасининг Қарорлари.

Давлат таълим стандартлари, классификатор, ўқув режалар, фандастурлари, Олий таълим вазирлигининг низомлари, буйруқлари, йўрикномалар ва бошқа меъёрий хужжатларнинг мазмuni ва моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг ваколатлари, Олий ва ўрта маҳсус таълим вазиригининг ваколатлари, маҳаллий давлат органларининг ваколатлари, Олий таълим муассасаларининг ваколатлари.

### **1.3. Таълим сифати менежменти.**

Умумий сифат менежменти тушунчаси, унсурлари, асосий ғояси ва тамойиллари. Таълим сифати тушунчаси, тавсифлари, бошқариш функциялари ва босқичлари. Таълим сифатини юксалтириш воситалари.

Олий таълим тизимининг сифатига таъсир этувчи омиллар. Ўқув жараёни сифати. Профессор-ўқитувчиларнинг педагогик маҳорати ва илмий салоҳияти. Олий таълим муассасасининг моддий-техник таъминоти сифати. Олий таълим муассасасининг сифат сиёсати. Таълим маркетинги хизматлари сифати. Битиравчиларнинг сифати.

Олий таълим сифатини баҳолашнинг асосий йўналишлари. ОТМларнинг рейтинги. Ўқитувчи илмий фаолиятининг сифатини баҳолаш мезонлари. Ўқитувчининг маънавий-ахлоқий фаолиятини баҳолаш мезонлари. Мутахассислик фанлари бўйича ўқитувчининг услубий рейтинг баҳосини аниқлаш тартиби. Таълим жараёнини баҳолаш усуллари ва технологияси. АРМ ва кутубхона хизматини баҳолаш. Талабанинг «лавозим имконияти»ни баҳолаш услубиёти. Битиравчи талабаларнинг лавозим имконияти бўйича сифат тоифалари ва белгилари. Факультет ва кафедралар даражасида сифат менежменти.

## **II. Умумкасбий тайёргарлик модули**

### **2.1. Олий таълим педагогикаси ва психологияси.**

Олий таълим педагогикаси ва психологияси фанининг долзарб муаммолари. Таълим жараёни ягона тизим сифатида. Таълим парадигмалари. Педагогик тадқиқот методлари. Олий таълимни модернизациялаш ва оптималлаштириш. Таълим жараёнининг психологик ўзига хослиги. Ўқув мотивацияси ва таълим самарадорлиги. Шахс психологияси ва шахсга йўналтирилган таълим. Педагогик коммуникацияда психологик компетентлик.

### **2.2. Электрон педагогика асослари.**

Ахборот – коммуникация технологиялари ҳақида тушунча, ахборот – коммуникация технологиялари воситалари. Янги ахборот технологиялари, ахборот тизимини бошқариш, ахборот тизимининг функционал этувчилиари. Маълумотларни марказлашган ҳолда қайта ишлаш. Маълумотларни узатиш тизимлари ва уларнинг характеристикаси. Замонавий коммуникацион тех-

нологиялар. Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологиялар, интерактив технологиялардан фойдаланиш.

Ўқув мақсадли электрон воситаларни яратиш ва уларнинг сифатини баҳолаш, ўқув-тарбия жараёнининг ахборот-методик таъминотини ва ўқув муассасаси ташкилий бошқарув тизимини автоматлаштириш ва унинг истиқболлари, электрон ўқув материаллар базасининг тузилмаси ва таркиби, таълимий ИНТЕРНЕТ ресурслари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш.

Педагогик дастурий воситаларнинг умумий таърифи. Электрон ўқув материаллари ва уларнинг турлари. Замонавий дастурлаш тиллари асосида электрон ўқув материалларини яратиш.

Аудиовизуал ахборот: табиати, манбалари, ўзгартирувчилар, ташувчилари. Ўқитишнинг аудиовизуал технологиялари: теле ва видеоконференциялар ва уларни ташкил этиш, аудио, видео ва компьютерли ўқув қўлланмалари, аудио, видео ва компьютерли материалларнинг банки, аудио, видео ва компьютерли ўқув қўлланмаларини яратишнинг дидактик принциплари. Ўқитишнинг интерфаол технологиялари.

### **2.3. Таълим технологиялари ва педагогик маҳорат.**

Таълим технологиялари ва педагогик маҳоратнинг назарий асослари. Таълим технологияси ва шахсга йўналтирилган таълим турлари. Замонавий таълим (модулли, муаммоли, интерфаол, ҳамкорликда ишлаш, индивидуал, информацион) технологиялари. Олий таълим муассасаларида аудитория ва аудиториядан ташқари таълимни ташкил этиш. Педагогик муроҷот маданияти ва психологияси. Педагогнинг коммуникатив ва креатив қобилияtlари. Касбий компетентлик. Педагогик назокат ва одоб-ахлоқ. Педагогик техника. Нутқ техникаси ва маданияти. Педагогик низолар. Педагогик жараённи технологик лойиҳалаштириш.

### **2.4. Амалий хорижий тил**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 10 декабрдаги “Чет тилларни ўрганиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисидаги” қарорининг моҳияти ва тарихий аҳамияти. Чет тилларда эркин сўзлаша оладиган мутахассисларни тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш. Жаҳон цивилизацияси ютуқлари ва дунё ахборот ресурсларидан фойдаланиш. Халқаро ҳамкорлик ва муроҷотларни ривожлантириш. Таълим тизимининг барча босқичларида чет тилларни узлуксиз ўрганишни ташкил қилиш. Чет тилини эгаллаш даражаларининг Европа системаси (CEFR) ва унинг асосий даражалари. Сўз бирикмалари атрофига муроҷот. Сўзлашув ва эшитиш қобилияти. Ишда, ўқишида, бўш вақтларда бўладиган сухбат малакасини шакллантириш. Эркин касбий муроҷот. Чет тилида илмий мунозара. Туризмга оид муроҷот. Йирик, мураккаб матнлар ва уларни тушуна олиш кўнимаси. Фикрни равон

ифодалаш. Чет тилида бўлган интернет матнларининг асосий фоясини тушуниш. Таржима хусусиятлари. Оғзаки ва ёзма таржима.

### **III. Умуммутахассислик бўйича тайёргарлик модули**

#### **3.1. Экологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий технологиялари.**

Кириш. Экология назарий асослари. Экология фани, унинг мақсад ва вазифалари, ривожланиш тарихи. Экология соҳасида халкаро хамкорлик

Экосистемалар. Популяция ва биогеоценоз. Табиатда моддаларнинг биологик айланиши. Биосфера ва унинг вазифалари. Атмосфера, унинг таркиби ва тузилиши. Озон қатлами хақида тушунча. Атмосферанинг ифлосланиш оқибатлари. С<sub>м</sub>, РЭЧК, РЭЧМ хақида тушунча ва уларни хисоблаш. Атмосфера хавосини захарли газлардан тозалаш усуллари. Адсорбция, абсорбция, хемосорбция, каталитик ва термик усуллар. Атмосфера хавосини автотранспортдан ажралиб чиқадиган захарли газлар билан ифлосланиши, уларни камайтириш ва заарсизлантириш йўллари. Гидросфера. Оқава сувларни тозалашда механик, физик-кимёвий, кимёвий ва биологик усуллар. Литосфера. Тупроқ, унинг ахамияти ва тирик организмлар қаётидаги роли. Тупроқ эрозияси, унинг турлари. Табиий ва сунъий эрозия, сув ва шамол эрозияси ва унга қарши кураш йўллари. Қаттиқ чиқиндилар ва уларни қайта ишлаш, утилизация қилиш йўллари. Кон геология соҳасида қаттиқ чиқиндиларни, кул зола, шлакларни қайта ишлаш йўллари. Барқарор ривожланиш таълими сари.

#### **3.2. Экологияни ривожлантиришининг замонавий концепцияси.**

Экологик муаммоларнинг асосий кўринишлари, уларнинг ҳозирги кундаги ҳолати, жамият тараққиётидаги аҳамияти ва янада ривожлантиришнинг долзарб томонлари. Табиатда сувнинг роли ва аҳамияти. Чучук сув танқислиги мuaамоси. Оқава сув тушунчаси, уларнинг синфланиши. Кон геология соҳасида айланма сув таъминотини яратиш имкониятлари. Атмосфера азон қатламини емирилиш муаммоси. Экологик муаммоларни бартараф этишнинг истиқбол режалари.

#### **3.3. Экологик меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш**

Экологик қонун ва қонуниятлар. Умумий ишлаб чиқаришнинг атроф-муҳит билан ўзаро боғлиқлиги. Антропоген ўзгаришлар, уларнинг турлари. Мониторинг тушунчаси, усуллари ва турлари.

### **3.4. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.**

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш асослари. Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг асосий тушунчалари, уларнинг мазмуни. Хавфлар, уларнинг таснифи. Фаолият хавфсизлигини таъминлаш тамойиллари, услублари.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг ҳукуқий ва ташкилий асослари.

Ишлаб чиқаришда фаолият хавфсизлигини таъминлаш бўйича қабул қилинган асосий қонунлар, стандартлар, низомлар, қоидалар ва меъёрий ҳужжатлар тизими.

Ишлаб чиқариш жараёнлари санитарияси ва гигиенаси. Инсон меҳнат фаолиятининг физиологик-гигиеник асослари. Инсон меҳнат фаолиятига таъсир этувчи салбий омиллар, уларнинг турлари, моҳияти ва ҳимояланиш усуллари. Меҳнат жараёнида ишловчининг ишлаш қобилиятини пасайиши ва зўриқиши.

Ишлаб чиқаришда электр хавфсизлик асослари. Техносферада хавфсизликни таъминлаш масалалари.

Фуқароларни фавқулодда вазиятлардан ҳимоя қилиш услублари ва воситалари, уларнинг хусусиятлари. Фавқулодда ҳолатларда кутқарув ва бошқа шошилинч ишларини ташкил этиш.

Фуқароларни фавқулодда вазиятлардан ҳимоя қилиш услублари ва воситалари, уларнинг хусусиятлари. Кутқарув ва бошқа шошилинч ишларини ташкилий асослари, шикастланган ўчоқларда уларни олиб бориш усуллари. Табиий оғатлар, авария ва ҳалокат оқибатларини бартараф этишда кутқарув ва бошқа шошилинч ишларни ташкил этиш ва ўтказиш.

Ёнғин хавфсизлиги Ўзбекистон Республикасининг 2009 йил 30 сентябрдаги “Ёнғин хавфсизлиги тўғрисида”ги қонуннинг мазмун-моҳияти. Ёнғин оғати, унинг келиб чиқиш сабаблари, омиллари, турлари, ёниш фазалари ва уларнинг хусусиятлари. Иқтисодиёт тармоқлари бинолари, иншоотлари ва қурилиш материалларининг ёнғинга қарши бардошлилик даражалари.

## **IV. Мутахассислик бўйича тайёргарлик модули**

### **4.1. “Экология” йўналиши фанларини ўқитиши методикаси**

“Экология” йўналиши ўқув предметларининг ўзига хос жиҳатлари. Йўналиш ўқув предметларини ўқитишининг мақсади ва вазифалари. Йўналиш ўқув предметини ўқитишда таълим методлари ва воситалари. Мутахассислик ўқув предмети ўқитувчисига қўйиладиган талаблар. Назарий ва амалий машғулотларни ташкил этиш жараёни. Талабаларнинг мутахассислик тайёргарлигини аниқлаш, назорат қилиш ва баҳолашнинг назарий асослари.

## **4.2. Экология йўналиши фанларини ўқитишда инновациялар.**

Олий таълим муассасаси ўқитувчиси шахсига қўйилаётган замонавий талаблар. Инновацион фаолият тузилмаси. Педагогик жараёнда инновация. Педагогик фаолиятга инновацияларни тадбиқ этишнинг самарали шакллари. Муҳандислик иши фанлари ўқитувчисининг инновацион фаолияти хусусиятлари. Муҳандислик фанлари ўқитувчиси фаолиятига аксиологик, акмеологик, креатив ва рефлексив ёндашувлар.

### **V. Танлов фанлари модули**

Таълим соҳалари йўналишлари бўйича тингловчиларнинг эҳтиёжидан келиб чиқиб олий таълим муассасаси ҳузуридаги тармоқ марказлари танлов фанлар модулининг таркибий қисми ва мазмунини белгилайди.

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

Амалий машғулотлар олий таълим тизимида ўқув жараёни ва ўқув-услубий фаолиятни моделлаштириш ҳамда олий таълим педагогикаси ва психологияси, электрон педагогика асослари, таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, амалий хорижий тил, педагогика, психология фанлари ва уларни ўқитишнинг долзарб муаммолари ҳамда замонавий концепцияси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойихалаш асосида ташкил этилади Шу билан бирга, “Экология” йўналиши фанларини ўқитиш методикаси, таълим жараёнини ташкил этишда инновацион технологиялардан фойдаланиш, илғор хорижий педагогик тажрибаларни ўрганиш ва таҳлил этиш ҳамда саноатдаги замонавий техника ва технологиялар, улардан фойдаланиш усуслари ҳамда ишлаш тамойилларини ўрганиш мавзулари доирасида олиб борилади.

Тингловчиларнинг йўналишга оид олган назарий билимларини такомиллаштириш мақсадида тажриба алмашиш ҳамда амалий машғулотларни олиб бориш ишларини саноат йўналишидаги ишлаб чиқариш корхоналари, ташкилот ва муассасаларида, шунингдек, олий таълим муассасаларининг замонавий жиҳозларга эга бўлган лабораторияларида, замонавий дидактик таъминот ва технологик жиҳозларига эга бўлган аудиторияларда ҳамда Интернет тармоғига уланган компьютер синфларида амалга ошириш қўзда тутилган.

#### **Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Тингловчи мустақил ишни муайян модуллар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб бажаради:

- Реферат (модулга ажратилган соатлар ҳажмидан келиб чиқиб белгиланади).

- Тақдимот (танланган мавзу асосида тақдимот тайёрланади).
- Мутахассислик фани бўйича ўқув-дидактик материаллар тайёрлаш.
- Мутахассислик фани бўйича машғулотлар ишланмаларини лойиҳалаш.
- Даражали тестлар банкини яратиш.
- Кейслар банкини яратиш.
- Ижодий топшириқлар ишлаб чиқиш.

Мустақил иш мазмуни танланган мавзуга мос бўлиб уни бажаришда қўйидагиларга эътибор берилади:

Таркиби:

- титул вараги;
- кириш;
- асосий қисм;
- хулоса;
- фойдаланган адабиётлар рўйхати;
- илова (интернет тармоғидан олинган маълумотлар, амалий материаллар нусхалари, дарс ишланмаси ва б.).

Мазмуни:

- тавсия қилинган адабиётларни муроала қилиш;
- мутахассислик фанларида инновациялардан фойдаланиш;
- мультимедия дарсликларини яратиш мезонлари;
- талаба билан индивидуал ишлашда педагогик маҳорат;
- касбий педагогика муаммолари;
- интернетда мавзуга оид маълумотларни излаш ва муроала қилиш;
- малака ошириш курси давомида мустақил дарс олиб бориш;
- дарснинг маъruzаси, тарқатма материаллари, технологик харитасини тайёрлаш;
- касбий педагогиканинг услубий таъминоти муаммолари;
- педагогик фаолиятда анъанавийлик ва инновациялар;
- ўзбек педагогик услубиёти ва унинг модернизацияси.

Мустақил иш мазмуни ва шакли йўналиш таркибидаги модуллар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда кенгайтирилиши ва ўзгартирилиши мумкин.

### **Тавсия этилаётган мустақил ишларнинг мавзулари:**

1. Инновацион педагогик фаолият назарий асослари.
2. Блум таксономияси асосида таълим мақсадларини лойиҳалаш.
3. Таълим натижалари таксономияси.
4. Замонавий педагогик технологиялар орқали мутахассислик фанларини ўқитишини лойиҳалаш.
5. Компьютер тармоқлари.
6. Таълимни ташкил этиш турлари ва шакллари.
7. Ахборот – коммуникация технологиялари воситалари ва уларни таълим жараённида қўллаш имкониятлари.

8. Дарс-таълимини ташкил этишнинг асосий шакли сифатида.
9. Электрон ўқув-методик материаллар мажмуаси, унинг тузилмаси ва таркиби.
10. Сув ва сувдан фойдаланишининг хуқуқий тартиблари.
11. Республикаизда сувдан фойдаланиш ва уйинг ҳолати.
12. Алоҳида муҳофаза этиладиган табиий худудларнинг хуқуқий тартиби қонунининг асосий мақсади, моҳияти ва вазифалари.
13. Давлат қўриқхоналарининг мақоми.
14. Ер ости бойликларини хуқуқий муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланишининг қонуний белгиланиши.
15. Ер ости бойликларидан фойдаланувчиларнинг асосий хуқуклари ва мавжбуриятлари
16. Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилишнинг аҳамияти.

### **Дастурнинг информацион-методик таъминоти**

Модулларни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик ва ахборот технологияларини кўлланилиши назарда тутилган:

- модулларнинг барча маъruzалари бўйича замонавий компьютер технологиялари ёрдамида мультимедияли тақдимот тайёрлаш;
- амалий машғулотларда педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларидан кенг фойдаланиш;
- тингловчиларнинг илгор тажрибаларини ўрганиш ва оммалаштириш назарда тутилган.

### **Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
2. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». –Т.: 2008.-176 б.
3. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: “Ўзбекистон”. –Т.: 2011.-440 б.
4. «Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, «Ҳалқ сўзи», 1998 й., 15 май 2- бет.
5. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамоиллар.- Т.: Ўзбекистон, 2000.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16- февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилиш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПҚ-1533-сон Қарори.

8. 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
  9. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари.- Т.; 2000 й. 218 б.
  10. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат Чўлпон: 2005. 213 б.
  11. Гуломов С.С., А.Х.Абдуллаев. Виртуальные стенды для имитации функций учебных мастерских и лабораторных установок.МВССО.Т.,2002.98 с
  12. Давлетшин М.Г., Тўйчиева С.М. Умумий психология. - Т.: ТДПУ, 2002. 218 б.
  13. М.Х.Лутфуллаев., М.А.Файзиев. Интернет асослари., СамДУ нашриёти. 2001. 198 б.
  14. Б.Ғ.Қодиров. У.Бегимқулов, А.А.Абдуқодиров. Ахборот технологиялари. Электрон дарслик. 2002. 213 б.
  15. Фозиев Э., Мамедов К. Касб психологияси. - Т., 2003. 183 б.
  16. Ишмухаммедов Р.Ж. Инновацион технологиялар ёрдамида ўқитиш санарадорлигини ошириш йўллари Тошкент: 2000. 161 б.
  17. Махсудова М.А. Мулоқот психологияси. - Т., 2006. 183 б.
  18. Мавлонова Р., Холикбердиев К., Тураева О. Педагогика.– Т.: Ўқитувчи, 2006. 298 б.
  19. Немов Р.С. Психология. - М.: ВЛАДОС, 2003.- 1-2-т. 518 с.
  20. Оконь В. Ведение в общую дидактику. М., 1990. 128 с.
  21. Подласый И. Педагогика. Новый курс: учебник для студ. педаг. вузов. – в 2-х кн. – М. : ВЛАДОС, 1999. – 567 с.
  22. Раҳмонқурова С.И. IBM PC шахсий компьютерида ишлаш.- Т., 1998 224 б.
  23. Сайидаҳмедов Н.С. Янги педагогик технологиялар. – Т.: Молия, 2003. – 172 б.
- Х.Т.Турсунов, Т.У.Рахимова «Экология» Тошкент – 2006й.
- 24.Құдратов О. Саноат экологияси. Т. 2005.
  - 25.Цветкова Л.И. и др. Экология. С-П. 2002.
  - 26.Родионов А.И. и др. Техника защиты окружающей среды. М.2000.
  - 27.Миркомилов Т.М. ва бошқалар Экология фанидан маъруза матнлари. Т.2001.
  - 28.Степановских А.С. Общая экология: Учебник для ВУЗов. ЮНИТИ. 2001.
  - 29.Белов С.В. Охрана окружающей среды. М. 1983.
  - 30.Баратов П. Табиатни муҳофаза қилиш. Т. 1991.
  31. Ибрагимов Н.И ва бошқалар. Экология фанидан ўқув қўлланма. ТДТУ.Т.2008
  32. Сайдаминов С. Основы охраны окружающей среды. Т.Ўқитувчи. 1989.
  - 33.Справочник по охране природы. Под ред. Метрюшкина.М.1980.

- 34.Тўхтаев А.,Хамидов А. Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш. Т.1994.
- 35.Турсунов Х.Т. Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш. Т.1997.
- 36.Рахматуллаева Д.Р., Мусаев М.Н., Холматов К.У., Хашимова Д.В. Экология.Т.2004. 286б.
- 37.Пак Е.В., Мусаев М.Н., Холматов К.У., Хашимова Д.В. Основы технологии очистки промышленных выбросов..Т.2004. 130б.

### **Интернет маълумотлари:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Матбуот маркази сайти: [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz)
2. Ўзбекистон Республикаси Давлат Ҳокимияти портали: [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari izohli lug'ati, 2004, UNDP DDI: Programme [www.lugat.uz](http://www.lugat.uz), [www.glossaiy.uz](http://www.glossaiy.uz)
4. Ўзбек интернет ресурсларининг каталоги: [www.uz](http://www.uz)
5. Infocom.uz электрон журнали: [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz)
6. <http://www.bank.uz/uz/publisIVdoc/>
7. [www.press-uz.info](http://www.press-uz.info)
8. <http://www.uforum.uz/>
9. Axborot resurs markazi <http://www.assc.uz/>
10. <http://www.xabar.uz>
11. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
12. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)
13. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
14. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)