

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

Рўйхатга олинди

№ 1105-Н8

2013 йил

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта  
махсус таълим вазирлигининг

2013 йил "20" декабр даги

484 - сонли буйруғи билан тасдиқланган

**ЭКОЛОГИЯ ВА АТРОФ-МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ**  
**(тармоклар бўйича)**

олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари  
умумқасбий ва ихтисослик фанлари педагоглари учун малака ошириш  
курсиининг ўқув дастури

Тошкент – 2013

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

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

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ**  
**КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ**  
**ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

Малака ошириш ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2013 йил декабрдаги 5- сонли баённомаси билан маъқулланган.

**Тузувчилар:**

п.ф.д., проф. Н.А.Муслимов- ТДПУ ҳузуридаги тармоқ маркази директори

п.ф.н. Ф.Т.Эсанбобоев- ЎЗМУ ҳузуридаги минақавий марказ директори

т.ф.н. доц. М.Н.Мусаев- ТДТУ Нефт ва газ ф-ти декани

к.ф.н доц. У.А.Сафаев- ТДТУ, “Экология” кафедраси мудири

т.ф.н. доц.Ибрагимов Н.И. ТДТУ, “Экология” кафедраси доценти

к.ф.н. доц. Мухамеджанов М., ТДТУ, “Экология” кафедраси доценти

**Такризчилар:**

т.ф.н. доц.Б.А.Абидов- ТДТУ Нефт ва газни қайта кафедраси доценти

т.ф.д., проф. С.А.Абдурахимов- ТДТУ ПКҚТ ва УМОТМ профессори

Ўқув дастурлари Тошкент давлат техника университети Илмий кенгашида тавсия қилинган (2013 йил 19 декабрдаги \_\_\_\_\_-сонли баённома).

## Кириш

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

Дастур мазмунида олий таълимнинг долзарб масалаларини ўрганиш, глобал Интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда ўқув 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-фанни ривожлантиришнинг устивор йўналишларини аниқлаш, илмий-тадқиқотлар ўтказишнинг самарали методларидан фойдаланишга ўргатиш асосий вазифалар этиб белгиланган.

Шу билан бирга олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг 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 малакаси ва кўникмаларини ривожлантириш кўзда тутилган.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар тингловчиларнинг 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 усулларни амалда қўллай олишлари, ахборот технологияларидан таълим-тарбия жараёнида самарали фойдалана олиш кўникмаларига эга бўлишларини таъминлашга қаратилган.

### **Умумий тайёргарлик модули:**

- Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим–тарбия масалалари.
- Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришнинг меъёрий-ҳуқуқий асослари.
- ОТМ тизимида ўқув жараёни ва ўқув-услубий фаолиятни модернизациялаш ва инновацион таълим технологияларини жорий этиш.

### **Умумкасбий тайёргарлик модули:**

- Олий таълим педагогикаси ва психологияси.
- Электрон педагогика асослари.
- Таълим технологиялари ва педагогик маҳорат.

- Амалий хорижий тил.
- Тестология асослари.
- Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.
- Ахборот хавфсизлиги.

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

- Экологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий технологиялари.
- «Экология» йўналишини ривожлантиришнинг замонавий концепцияси.
- Экологик меъёрий ҳужжат ва стандартлар.

#### **Мутахассислик бўйича тайёргарлик модули:**

- Экологик экспертиза ва унинг тартиблари.
- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси йўналишидаги инновациялар.

#### **Танлов фанлари модули.**

##### **Курснинг мақсади ва вазифалари**

Олий таълим муассасалари “Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси” таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус 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 ва атроф-муҳит муҳофазаси” таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг вазифаси – педагогик кадрлар тайёргарлигига қўйиладиган талаблар, таълим ва тарбия ҳақидаги ҳужжатлар, экологиянинг 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 ҳужжатлар;
- “Таълим тўғрисида”ги қонун, Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва бошқа қонун ҳужжатларининг қабул қилиниши, моҳияти ва аҳамияти;

- таълим тизимида мулоқот ва коммуникатив жараёнларнинг шакл ва қонуниятлари;
- “Табиатни муҳофазаси қилиш” қонуни, Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ва бошқа қонун ҳужжатларининг қабул қилиниши, моҳияти ва аҳамияти;
- экологик лойҳалаш ва экологик экспертизанинг моҳияти;
- мамлакатимизда саноат ва кишлоқ хўжалигини ривожлантиришда экологик ҳафсизликни таминлаш таомиллари;
- таълим тизимини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари;
- таълим соҳасидаги инновациялар;
- жамиятни ва таълимни ахборотлаштириш технологиялари;
- мутахассислик фанларини ўқитишдаги илғор хорижий тажрибалар;
- ўқитувчининг инновацион фаолияти;
- замонавий таълим методлари ҳақида **билимга** эга бўлиши лозим.

### **Тингловчи:**

- таълим-тарбия жараёнлари мақсадига эришишда муассасанинг фаолиятини таъминлаш;
- таълим-тарбия жараёнларини ривожлантиришга қаратилган инновацияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш;
- қабул қилинган қарорларнинг натижасини баҳолаш ва прогноз қилиш;
- таълим сифатини назорат қила олиш;
- ўқув-методик ҳужжатларни ярата олиш;
- таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;
- педагогик фаолиятга инновацияларни татбиқ этишнинг самарали шакллари танлаш;
- электрон ўқув материалларини яратиш технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;
- педагогларда касбий компетентликни такомиллаштириш жараёнида ўз-ўзини ривожлантиришга бўлган онгли эҳтиёжни шакллантириш;
- шахсий педагогик ва методологик маданиятни ривожлантириш;
- таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш;
- хорижий тилдаги манбалардан экологик фаолиятда фойдалана олиш;
- экологиянинг электрон ўқув материалларини яратиш технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;
- педагогларда касбий компетентликни такомиллаштириш жараёнида ўз-ўзини ривожлантиришга бўлган онгли эҳтиёжни шакллантириш;
- шахсий экологик маданиятни ривожлантириш;
- таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш **кўникмаларига** эга бўлиши лозим.

### **Тингловчи:**

- таълим-тарбия жараёнлари мақсадига эришишда муассасанинг фаолиятини таъминлаш;

- таълим-тарбия жараёнларини ривожлантиришга қаратилган инновацияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш;
- қабул қилинган қарорларнинг натижасини баҳолаш ва башоратлаш;
- таълим сифатини назорат қила олиш;
- экологик мониторинг олиб бориш;
- экологиянинг замонавий методларидан фойдаланиш;
- мутахассислик фанларидан инновацион ўқув машғулотларини лойиҳалаш, амалга ошириш, баҳолаш, такомиллаштириш;
- экологик коммуникатив вазифаларни хал этиш технологиялари, касбий мулоқот усулларидан фойдаланиш, ҳамкорлик ишларини олиб бориш **малакаларига** эга бўлиши зарур.

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

Модулларни ўқитишда дарслик, ўқув қўлланмалар, маъруза матнларининг электрон версияларидан, электрон плакатлар ва бошқа электрон ресурслардан фойдаланилади. Машғулотлар семинар-тренинг шаклида олиб борилади ва турли интерфаол методлардан фойдаланган ҳолда амалга оширилади.

Малака ошириш курси 144 соатни ташкил этади. Ўқув юкмаси 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 ва атроф-муҳит муҳофазаси»**

#### **малака ошириш курсининг ўқув модуллари ва уларнинг таркиби мазмуни**

#### **I. Умумий тайёргарлик модули**

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

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

Демократик жамият қуришнинг муҳим шартини ҳуқуқий давлат ва фуқаролик жамияти эканлиги. Мамлакатда демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясининг

ишлаб чиқилиши, унинг асосий йўналишлари. Фуқаролик жамиятини ривожлантиришга қаратилган янги қонунлар ва ўзгаришларнинг аҳамияти.

Глобаллашув ва таълим-тарбия тизимидаги замонавий талаблар. Ахборот коммуникация тизими, замонавий педагогик технологиядан фойдаланиш ва унинг афзалликлари. Таълим-тарбиянинг миллий-маънавий негизлари, умумдемократик принципларга асосланиши. 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 Қонуни, “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармонлари ва фармойишлари, Вазирлар Маҳкамасининг Қарорлари.

Давлат таълим стандартлари, классификатор, ўқув режалар, фан дастурлари, Олий таълим вазирлигининг низомлари, буйруқлари, йўриқномалар ва бошқа меъёрий ҳужжатларнинг мазмуни ва моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг ваколатлари, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг ваколатлари, маҳаллий давлат органларининг ваколатлари, Олий таълим муассасаларининг ваколатлари.

## **1.3. ОТМ тизимида ўқув жараёни ва ўқув-услубий фаолиятни модернизациялаш ва инновацион таълим технологияларини жорий этиш.**

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

Олий таълим тизимининг сифатига таъсир этувчи омиллар. Ўқув жараёнининг сифати. Профессор-ўқитувчиларнинг педагогик маҳорати ва илмий салоҳиятини баҳолаш мезонлари. Олий таълим муассасасининг моддий-техник таъминоти сифати. Олий таълим муассасасининг сифат сиёсати. Таълим маркетинги хизматлари сифати. Битирувчиларнинг сифати.

Олий таълим сифатини баҳолашнинг асосий йўналишлари. Олий таълим муассасаларининг рейтинги. Факультет ва кафедралар даражасида сифат менежменти.

Таълимдаги инновацион технологиялар. Олий таълим муассасасида ўқув-услубий фаолиятни модернизациялашнинг асосий йўналишлари.

Инновацион таълим технологияларини ўқув жараёнига тадбиқ этиш. Халқаро ҳамкорлик ва хориж тажрибаси. Профессор-ўқитувчиларнинг ахборот-коммуникация технологиялари, чет тиллар ва педагогик технологиялар бўйича саводхонлигининг ошириш масалалари.

Олий таълимнинг электрон ахборот-ресурслари ва замонавий ўқув адабиётлари билан таъминотини янада ривожлантириш.

## **II. Умумқасбий тайёргарлик модули**

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

Олий таълим педагогикаси ва психологияси фанининг долзарб масалалари. 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 технологияларининг воситалари. Янги ахборот технологиялари, ахборот тизимини бошқариш, ахборот тизимининг функционал ташкил этувчилари. Маълумотларни марказлашган ҳолда қайта ишлаш. Маълумотларни узатиш тизимлари ва уларнинг характеристикаси. Замонавий коммуникация технологиялари. Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологиялари, 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, ўзгартирувчилари, 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, информатсион) технологиялари. Олий таълим муассасаларида аудитория ва аудиториядан ташқари таълимни ташкил этиш. Педагогик мулоқот маданияти ва психологияси. Педагогнинг коммуникатив ва креатив қобилиятлари.



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 мулоқотларни ривожлантириш. Таълим тизимининг барча босқичларида чет тилларни узлуксиз ўрганишни ташкил қилиш. Чет тилини эгаллаш даражаларининг Европа системаси (CEFR) ва унинг учта асосий даражаси. Сўз бирикмалари атрофида мулоқот. Сўзлашув ва эшитиш қобилияти. Ишда, ўқишда, бўш вақтларда бўладиган суҳбат малакасини шакллантириш. Эркин касбий мулоқот. Чет тилида илмий мунозара. Туризмга оид мулоқот. Йирик, мураккаб матнлар ва уларни тушуна олиш кўникмаси. Фикрни раво ифодалаш. Чет тилида бўлган интернет матнларининг асосий ғоясини тушуниш. Таржима хусусиятлари. Оғзаки ва ёзма таржима.

#### **2.5. Тестология асослари.**

Тестология тушунчаси. Тестологиянинг тавсифи. Тестология ва унинг фаолият соҳалари. Тестологиянинг фан сифатида шаклланиш босқичлари.

Тест тузиш методикаси. Тестларнинг турлари, мазмуни ва кўрсаткич нормалари. Тестларнинг стандарт меъёрлари. Ёш нормалари. Гуруҳий нормалар. Нисбий норма. Фан соҳалари бўйича тест тузишнинг асосий тамойиллари, қоидалари, талаб ва мезон кўрсаткичлари. Ижтимоий-гуманитар ва аниқ-табиий фанлар бўйича тест тузиш тартиби. Тест саволларини Давлат тест марказига тақдим этиш форматлари.

#### **2.6. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги.**

Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ҳақида тушунча. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанининг мақсади ва вазифалари. Фаолият хавфсизлигини таҳлил қилиш. Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг асосий тушунчалари, мазмуни. Хавфлар, уларнинг таснифи. Фаолият хавфсизлигини таъминлаш тамойиллари, услублари. Фаолият хавфсизлиги психологияси. Ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлаш бўйича қабул қилинган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар. Ўзбекистон шароитида техноген вазиятлар ва фавқулодда ҳолатларда таълим муассасаларида ходимлар, ўқувчи-талабалар ҳаракатини ташкил этиш ва мувофиқлаштириш.

Экологик маърифат ҳақида тушунча. Экологик таълим-тарбия мазмуни, методикаси. Экологик маданият ва уни барқарор тараққиётини таъминлашда тутган ўрни.

## **2.7. Ахборот хавфсизлиги.**

Ахборот хавфсизлиги ва уни таъминлаш усуллари. Ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг ҳуқуқий асослари. Ахборот хавфсизлиги турлари. Ахборот хавфсизлигини таъминлаш. Логин ва пароль тушунчаси. Идентификация ва аутентификация. Конфиденциал ахборот. Ахборот хавфсизлигининг концептуал модели. Ахборотларни ҳимоялашнинг криптографик усуллари. Электрон рақамли имзо ва ундан фойдаланиш. Интернет тизимидан олинаётган ахборотларнинг ишончлилиги, ўқув жараёнида Интернет манбаларидан фойдаланиш ва уларнинг ўқув мақсадларига мослиги.

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

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

Экологик қарашлар тизимига оид жараён ва ҳодисалар. Хозирги замон атроф муҳит муҳофазасининг замонавий метод ва жараёнларини, глобал экологик муаммоларни ҳал қилиш усуллари.

Экосистемалар. Популяция ва биогеоценоз. Табиатда моддаларнинг биологик айланиши. Биосфера ва унинг вазифалари. Атмосфера, унинг таркиби ва тузилиши. Озон қатлами ҳақида тушунча. Атмосферанинг ифлосланиш оқибатлари.  $S_m$ , РЭЧК, РЭЧМ ҳақида тушунча ва уларни ҳисоблаш. Атмосфера ҳавосини заҳарли газлардан тозалаш усуллари. Адсорбция, абсорбция, хемосорбция, каталитик ва термик усуллар. Атмосфера ҳавосини автотранспортдан ажралиб чиқадиган заҳарли газлар билан ифлосланиши, уларни камайтириш ва зарарсизлантириш йўллари. Гидросфера. Табиатда сувнинг роли ва аҳамияти. Чучук сув танқислиги муаамоси. Оқава сув тушунчаси, уларнинг синфланиши. Кон геология соҳасида айланма сув таъминотини яратиш имкониятлари. Оқава сувларни тозалашда механик, физик-кимёвий, кимёвий ва биологик усуллар. Литосфера. Тупроқ, унинг аҳамияти ва тирик организмлар ҳаётидаги 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. “Экология” йўналишини ривожлантиришнинг замонавий концепцияси.**

Экологик муаммоларнинг асосий кўринишлари, уларнинг ҳозирги кундаги ҳолати, жамият тараққиётидаги аҳамияти ва янада ривожлантиришнинг долзарб томонлари.

Ҳозирги замон экологик ҳолатдан келиб чиққан ҳолда иқлим ўзгаришлари, сув танқислиги, атмосферанинг ифлосланганлиги, аҳолишунослик, урбанизация, инсон саломатлиги ва бошқа актуал муаммоларни ҳал қилишдаги экологик таълим.

### **3.3. Экологик меъёрий ҳужжат ва стандартлар**

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

Меъёрий ҳужжатлар:

-Атроф муҳитга таъсирини баҳолаш-АМТБ(ОВОС)

-Рухсат этилган ташламалар меъёри-РЭТМ(ПДВ)

-Рухсат этилган оқавалар меъёри-РЭОМ(ПДС)

-Рухсат этилган чиқиндилар меъёри-РЭЧМ(ПДО)

Ишлаб чиқиш усуллари ўзлаштириш.

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

### **4.1. Экологик экспертиза ва унинг тартиблари.**

Саноатда, қишлоқ хўжалигида ва шахсий хўжаликларда муқобил энергия манбалари (қуёш ва шамол энергияси)дан фойдаланиш усуллари ва долзарб муаммолари. Экологик экспертиза талаблари ва уни амалга ошириш тартиблари.

### **4.2. Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси йўналишидаги инновациялар**

“Иссиқ хона эффектини” ҳосил қилувчи газларни камайтириш йўллари. Ёқилги энергетика саноатидан ва автотранспортдан чиқаётган газларни камайтириш, уларни тозалаш усуллари. Биологик тозалаш иншоатлари ва ускуналарини қўллаш технологиялари.

## **V. Танлов фанлари модули**

Мутахассислик, ахборот-коммуникация технологиялари ҳамда педагогик фанлар соҳалари йўналишлари бўйича тингловчиларнинг эҳтиёжидан келиб чиқиб марказ 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, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси фанларининг долзарб масалалари, шахснинг маънавий камолотини таъминлашда “Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси” модулининг ўрни, “Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси” фанлар ўқитувчисининг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, мутахассислик фанларининг дидактик таъминоти, мутахассислик фанларини ўқитишдаги инновациялар, илғор хорижий педагогик тажрибалар мавзулари доирасида олиб борилади. Амалий машғулотлар замонавий дидактик таъминот ва лаборатория жиҳозларига эга бўлган аудиторияларда ҳамда Интернет тармоғига уланган компьютер синфларида ташкил этилади.

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

Тингловчи мустақил соатларни муайян модулар хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб бажаради:

- Малакавий иш.
- Такдимот (танланган мавзу асосида такдимот тайёрланади).
- Мутахассислик фани бўйича ўқув-дидактик материаллар тайёрлаш.
- Мутахассислик фани бўйича машғулотлар ишланмаларини лойиҳалаш.
- Ижодий топшириқлар ишлаб чиқиш.

Малакавий иш мазмуни танланган мавзуга мос бўлиб, уни бажаришда қуйидагиларга эътибор берилади:

Таркиби:

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

Мазмуни:

- тавсия қилинган адабиётларни мутоала қилиш;
- мутахассислик фанларида инновациялардан фойдаланиш;
- мультимедия дарслиklarини яратиш мезонлари;
- талаба билан индивидуал ишлашда педагогик маҳорат;
- касбий педагогика муаммолари;
- интернетда мавзуга оид маълумотларни излаш ва мутоала қилиш;
- малака ошириш курси давомида мустақил дарс олиб бориш;
- дарснинг маърузаси, тарқатма материаллари, технологик харитасини тайёрлаш;
- ўқув ва илмий адабиётлардан фойдаланиш асосида модулар таркибларини ўрганиш;
- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;

- автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш;

- ўз-ўзини касбий ривожлантириш;

- дарслик ва электрон ўқув-ресурслари, тарқатма материаллардан мустақил фойдаланиш;

- тингловчининг ўзи ўқитаётган фани бўйича электрон дидактик манбаларни яратиш;

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

### **Тавсия этилаётган мустақил иш мавзулари:**

- Кадрлар тайёрлаш миллий модели.
- Педагогиканинг илмий-тадқиқот методлари.
- Шахснинг ривожланиши, тарбияси ва ижтимоийлашуви.
- Замонавий педагогик технологиялар орқали мутахассислик фанларини ўқитишни лойиҳалаш.
- Ахборот – коммуникация технологиялари воситаларидан таълим жараёнида фойдаланишнинг истиқболли йўналишлари ва келажаги.
- Педагогик дастурий воситаларнинг умумий таърифи, намоёниш этувчи дастурлар, назорат қилувчи дастурлар, ўргатувчи дастурлар, дастурий воситаларнинг дидактик имкониятлари.
- Эксперт-ўргатувчи тизимлар, автоматлаштирилган ўргатувчи тизимлар, фойдаланувчи ва педагогик-дастурий воситаларнинг ўзаро ҳамкорлигини ташкил этиш методлари.
- Педагогик-дастурий воситалар яратиш тамойиллари.
- Педагогик дастурий воситаларда ўқув фаолиятини бошқариш.
- Талабаларда эркин фикрлашни шакллантиришда педагогик технологиялардан фойдаланишнинг психологик аҳамияти.
- Таълим тарбия ва ақлий тараққиёт.
- Баркамол шахсни тарбиялаш методлари ва йўналишлари.
- Талабаларнинг ахлоқий маданиятини шакллантиришда ўқув-тарбия жараёни имкониятларидан фойдаланиш.
- Таълим жараёни ягона педагогик тизим сифатида. Таълим тамойиллари.
- Табиат ва инсон.
- Коинот инсон ва экология.
- Табиат ва экология.
- Инсон ва биосфера.
- Экологиянинг глобал муоммолари.
- Ўзбекистон Республикасининг экологик муоммолари.
- Ўзбекистон Республикасида демографик муоммолар.
- Экология ва демография.
- Экология ва халқаро муносабатлар

- Атмосферанинг ифлосланиш муоммолари.
- БИО ёқилги ва экология.
- Ядро энергияси экологик муоммолари.
- Гидро энергетикаси экологик муоммолари.
- Иссиқлик энергетикаси экологик муоммолари.
- Транспорт экологияси муоммолари
- Радиацион хавфсизлик.
- Экология ва қонун.

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

Модулларни ўқитиш жараёнида замонавий методларни, педагогик ва ахборот технологияларни қўллашни:

- модулларнинг барча маърузалари бўйича замонавий компьютер технологиялари ёрдамида мультимедияли тақдимот тайёрлашни;
- амалий машғулотларда педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларидан кенг фойдаланишни;
- тингловчиларнинг илғор тажрибаларни ўрганишни ва оммалаштиришни назарда тутати.

### **Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2012
2. И.А.Каримов. Ўзбекистон миллий истиқлол, истеъдод, сиёсат, мафкура, 1-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
3. И.А.Каримов. Биздан обод ва озод ватан қолсин, 2-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
4. И.А.Каримов. Ватан саждагоҳ қаби муқаддасдир, 3-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
5. И.А.Каримов. Бунёдкорлик йўлида, 4-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
6. И.А.Каримов. Янгича фикрлаш ва ишлаш–давр талаби, 5-жилд.– Т.: Ўзбекистон, 1997.
7. И.А.Каримов. Хавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлидан. 6-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
8. И.А.Каримов. Биз келажакимизни ўз қўлимиз билан қура­миз, 7-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1999.
9. И.А.Каримов. Оллоҳ қалбимизда, юрагимизда. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
10. И.А.Каримов. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пирова­рд мақсадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
11. И.А.Каримов. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсул­миз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
12. И.А.Каримов. Миллий истиқлол мафкура – халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
13. И.А.Каримов. Тарихий хотирасиз келажакки йўқ. – Т.: Шарқ, 1998.

14. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». –Т.: 2008.-176 б.
15. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: “Ўзбекистон”. –Т.: 2011.-440 б.
16. «Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, «Халқ сўзи», 1998 й., 15 май 2- бет.
17. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар.- Т.:Ўзбекистон, 2000.
18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
19. 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.
20. 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.
21. Алимходжаев С.Р. ва бош. Табиатдан фойдаланиш иктисодиёти. Тошкент.- 2008.
22. Боголюбов С.А.»Экологическое право « Москва,-1999г.
23. ГусевР.К. “Экологическое право”, Издательский дом “ИНФРА-М”,Москва,-2000г.
24. Э.В.Гирусов и др. Экология и Экономика природопользования. М., “Закон и право”,-1998
25. Ермачев И.Д.” Основы экологичекого права” Москва,-1999г.
26. Т.Ж.Жумаев. Табиатдан фойдаланишни стратегик режалаштириш. Тошкент.-2004
27. Н.И.Ибрагимов ва бошқалар “Экология ва атроф-мухит муҳофазаси ҳуқуқий асослари фанларидан бакалавр йўналиши ва магистратура мутахассислиги бўйича семинар ва амалий машғулотларни ўтказиш учун услубий кўлланма» ТДТУ, Тошкент.-2007й.
28. КудратовО.Саноат экологияси.Т.-2005й.
29. Микомиллов Т.М.ва бошқалар Экология фанидан маъруза матнлари.Т.-2001.
30. Отабоев Ш. Инсон ва биосфера. Т. -1995.
31. Охрана окружающей среды (законы и нормативные документы), Выпуск1, Ташкент, “Chinor”2000г.
32. Паккк Е.В., Мусаев М.Н., Холматов К.У., Хашимова Д.В. Основы технологии очистки промышленных выбросов..Т.2004.130б..
33. РодионовА.И.и др.Техника защиты окружающей среды.М.-2000 г.

34. Рахматуллаева Д.Р., Мусаев М.Н., Холматов К.У., Хашимова Д.В. Экология. Т.2004.-286б.
35. Степановских А.С. Общая экология, Учебник для ВУЗов ЮНИТИ.2001.
36. Справочник-эколога-эксперта. Госкомприрода. Тошкент.- 2006.
37. Турсунов Х.Т. Экология асослари ва табиатни муҳофаза қилиш. Т.1997.
38. Х.Т.Турсунов, Г.У.Рахимова "Экология" Тошкент-2006й.
39. Цветкова Л.И. и др. Экология. С-П.2002й.
40. Ж."Экология хабарномаси" №1-2, 2006.
41. «Экология хукуқи», Тошкент, Ўзбекистон ёзувчилар уюшмаси «Адабиёт жамғармаси» нашриёти, 2001й. ю.ф.д. профессорлар Х.Б.Бобоев ва М.Х.Рустамбоевлар умумий таҳрири остида.

### **Интернет маълумотлар:**

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. Аxborot-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.environment/ru/>
7. <http://www.ecologye/ru/>
8. <http://www/environ/com/>
9. <http://www/ecology/com/>
10. <http://www/clin/prod/com/>