

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**



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

**АГРОНОМИЯ**

олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари  
умумкасбий ва махсус фанлари педагоглари учун малака ошириш  
йўналишининг ўқув дастури

(Агрокимё ва тупроқшунослик мутахассисликлари учун)

**Тошкент – 2012**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

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

Тошкент давлат аграр университети ҳузуридаги педагог кадрларини қайта  
тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази

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

Тузувчилар: И.Туропов, ТошДАУ Агрокимё ва тупрокшунослик кафедраси  
проф., к/х.ф.д., Х.Максудов, ТошДА Агрокимё ва тупрокшунослик  
кафедраси проф., к/х.ф.д., М.М.Атабаев ТошДАУ Агрокимё ва  
тупрокшунослик кафедраси доц., к/х.ф.н.,

Тақризчилар: Х.Алланов, ТошДАУ Агрокимё ва тупрокшунослик кафедраси  
к/х.ф.н., доц. С.Абдуллаев, ТошД МУ Тупрокшунослик ва  
агрокимё кафедраси к/х.ф.д., проф.

Ўқув дастурлари Тошкент давлат аграр университети Илмий кенгашида  
тавсия қилинган (2012 йил декабрдаги 12-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 лойихалаш, педагогик маҳоратни ошириш, Ўзбекистоннинг энг янги тарихини билиш, фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, тегишли мутахассисликлар бўйича илм-фанни 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 берилган мавзулар 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 қўллаш 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;
- 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:**

- Агрокимё ва биосфера фанининг долзарб муаммолари;
- Эрозияга учраган тупроқларда ўғит қўллаш тизимини такомиллаштириш;

- Суғориладиган ва лалми тупроқларни унумдорлигини оширишда замонавий усуллар.

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

- Агрокимё ва тупроқшунослик фанини дидактик таъминоти;
- Агрокимё ва тупроқшунослик фанини ўқитишдаги инновациялар.

#### **Танлов фанлари модули.**

### **Курснинг мақсади ва вазифалари**

Олий таълим муассасалари “**Агрономия (Агрокимё ва тупроқшунослик)**” 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 “**Агрономия (Агрокимё ва тупроқшунослик)**” 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, 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 ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясини;
- таълим тизимини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини;
- таълим тизимида мулоқот ва коммуникатив жараёнларнинг шакл ва қонуниятларини;
- педагогик жараёнлар қонуниятлари ва шахсни ўқитиш, тарбиялаш, ривожлантиришнинг замонавий назарияси ва технологияларини;
- қишлоқ хўжалиги таълими соҳасидаги инновацияларни;
- жамиятни ва таълимни ахборотлаштириш технологияларини;
- педагогика ва психологиянинг сўнгги ютуқларини;
- мутахассислик фанларини ўқитишдаги илғор хорижий тажрибаларни;

- ўқитувчининг инновацион фаолиятини;
- замонавий таълим методларини;
- электрон педагогика асосларини;
- педагогик маҳорат асосларини;
- биосфера тўғрисидаги умумий тушунчага эга бўлиши, деҳқончилик маҳсулдорлиги ҳамда атроф-муҳитни яхшилаш йўлларини;
- ўғитларнинг тупроқ, сув ва атмосферага таъсирини ўрганиш бўйича агрокимёвий таҳлилларни мустақил бажариши, уни олдини олишни;
- тупроқ эрозияси турлари ва уларни географик тарқалиш қонуниятини;
- ўғитлардан самарали фойдаланиш; экинларнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигини бошқариш; атроф-муҳитни кимёвий моддалар билан ифлосланишининг олдини олиш муаммоларини ҳал этиш;
- Ўзбекистонни суғориладиган ва лалми тупроқлар зонасини табиий шароитлари;
- суғориладиган ва лалми ерларни бонитировкалаш асосида қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг ҳосилдорлигини оширишини **замонавий усулларини билиши керак.**

#### **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;
- ўқув-методик ҳужжатларни ярата олиш;
- таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш;
- педагогик фаолиятга инновацияларни татбиқ этишнинг самарали шаклларини;
- замонавий педагогик технологияларни таълим жараёнига татбиқ этишни;
- виртуал лаборатория ишларини яратиш ва қўллаш;
- хорижий тилдаги манбалардан педагогик фаолиятда фойдалана олиш;
- 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;
- атроф муҳитни ўғитлар билан ифлосланиши ва уни олдини олиш, агрокимёвий воситаларнинг маҳсулотлар сифатига салбий таъсирини камайтириш;
- эрозияланган тупроқларни агрономик унумдорлик ҳолати ҳақида;
- эрозияланган тупроқни морфо-генетик тузилмаси ҳақида;

- эрозияланган тупроқни агрохимёвий, агрофизикавий хосса-хусусиятлари ҳақида, эрозияланган тупроқни унумдорлигини тиклаш ва ошириш;
- лалмикор зона тупроқлари тури ва турчаларини табақалаштиришни;
- лалмикор тупроқларни унумдорлик кўрсаткичларини;
- ўғитлаш нормаларини белгилаш, алмашлаб экишда экинларнинг ўғитга бўлган умумий талабчанлигини аниқлаш;
- ўғит қўллашнинг йиллик ва календар режасини тузиш, дала экинларига ўғит қўллашнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш **кўникмаларига** эга бўлиши лозим.

#### **Тингловчи:**

- педагогик мониторинг олиб бориш;
- психологик-педагогик диагностиканинг замонавий методларидан фойдаланиш;
- мутахассислик фанларидан инновацион ўқув машғулотларини лойиҳалаш, амалга ошириш, баҳолаш, такомиллаштириш;
- мутахассислик фанларини ўқитишнинг дидактик таъминотини яратиш;
- коммуникатив вазифаларни ҳал этиш технологиялари, касбий мулоқот усулларидан фойдаланиш, ҳамкорлик ишларини олиб бориш;
- атроф-муҳитни ўғитлар билан ифлосланиши ва уни олдини олиш, агрохимё воситаларининг махсулотлар сифатига таъсирини билиш;
- эрозияга қарши ишлаб чиқилган тадбирлар;
- эрозияланган тупроқларни унумдорлигини тиклаш ва оширишдаги агротадбирлар;
- унумдорлиги тикланган ва оширилган тупроқларда самарали фойдаланиш;
- суғориладиган ва лалми тупроқларни бонитировка харитасини тузиш **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 кичик гуруҳларда 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.

#### **«Агрономия (Агрохимё ва тупроқшунослик)»**

**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 ҳаётини сиёсий институтлар, мафкуралар ва фикрлар хилма-хиллигига асосланиши. Жамият ривожланиш босқичлари. Мустақиллик ва ўтиш даврининг зарурияти. Тараққиётнинг “Ўзбек модели”нинг ишлаб чиқиши, асосий принциплари. Жамият тараққиётини демократлаштириш ва модернизация қилиш. Эришилган ютуқлар ва унинг истиқболлари.

Демократик жамият қуришда ҳуқуқий давлат ва фуқаролик жамияти унинг муҳим шартини эканлиги. Мамлакатда демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепциясининг ишлаб чиқиши, 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 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 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. 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. Битирувчиларнинг сифати.

Олий таълим сифатини баҳолашнинг асосий йўналишлари. ОТМларнинг рейтингини. 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. Битирувчи талабаларнинг лавозим имконияти бўйича сифат тоифалари ва белгилари. Факультет ва кафедралар даражасида сифат менежменти.

## **II. Умумқасбий 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 ташкил этувчилари. Маълумотларни марказлашган ҳолда қайта ишлаш. Маълумотларни узатиш тизимлари ва уларнинг характеристикаси. Замонавий коммуникацион технологиялар. 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, 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 асосий даражалари. 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.

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

#### **3.1. Агрокимё ва биосфера фанининг долзарб муаммолари**

Республикамизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг устувор йўналишлари ва таълим-тарбия соҳасида амалга оширилаётган ислоҳатлар.

Экология инсоният ривожланишнинг даврини илк босқичларида ҳамда шу давр кишилари ўртасидасида муҳим ўринини эгаллайди. Экология ҳақида тушунча. Хавли чиқиндилар. Орол муаммоси. Инсон ва ҳайвонот олами. Атмосфера хависи ва инсон. Антропоген ифлосланишлар. Кимё саноати атмосфера хавосини ифлослантирувчи манбалар.

Фан ва техника жадал ривожланаётган ва шу билан боғлиқ ҳолда одамнинг атроф-муҳитга таъсири тобора кучайиб бораётган айни пайтда “Инсон ва биосфера” мавзуси энг муҳим масала бўлиши. Биосфера таснифи ва чегаралари. Биосферада ҳаётнинг пайдо бўлиши. Биосферанинг тирик моддалари. Биосферада инсон ҳаёти. Биосферада инсонларнинг озуқа манбалари.

Атмосфера хавоси турли кўринишдаги зарарли ва зарарсиз моддалар бўлмиш газлар, буғлар, чанглар, қурум ҳамда бошқа нарсалар билан ифлосланиши. Инсониятни, шу жумладан, бутун жониворларни ўз бағрига олган табиатда ҳар қандай зарарли модда ҳаддан зиёд кўпайиб кетмаса, табиий жараёнлар таъсирида зарарли омиллар ўз-ўзидан зарарсизланиши. Атмосфера хавосини автотранспорт чиқиндиларидан муҳофаза қилиш.

### **3.2. Эрозияга учраган тупроқларда ўғит қўллаш тизимини такомиллаштириш**

Тупроқ эрозияси жараёнларини ўзига хос хусусиятларини ҳар томонлама ўрганиш ва шу асосида тупроқдан самарали фойдаланиш ва эрозиядан муҳофаза қилиш йўллари ўрганиш.

Юза сув эрозиясини географик тарқалиши, майдони ва экинларни ўсиши, ривожланишида, тупроқларда намликни етарли ва етишмаслиги бўйича бўлиниши. Юза сув эрозияси таъсирида лалми типик, тўқ тусли ва тоғ карбонатли жигарранг тупроқларнинг морфологик кўрсаткичлари, кимёвий, агрокимёвий, физик, сув, микробиологик хосса-хусусиятларини сезиларли даражада ўзгариши, айниқса сув режими захираларини ёмонлашуви, донли экинларнинг ҳосилдорлиги ва дон сифатини ёмонлашаганлиги.

Ирригация эрозияси туфайли ҳар йили суғориладиган бўз тупроқли далалардан тупроқни утки унумдор қаватини ювиб кетиши, шу билан бирга тупроқ таркибидаги гумус, озика моддалар ва ғўза, буғдой ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларини озиклантириш учун солинган минерал (NPK) ўғитларни ювиб кетиши.

Суғориш эрозияси содир бўлишининг асосий сабаблари, босқичлари ҳақида. Экин майдонларининг нишаблик даражасига тупроқни тупроқ ювилиш жараёнини ва жуякда оқаётган сувни тезлигига боғлиқлиги. Суғориш эрозияси таъсирида қияликда пайдо бўлган уч хил тупроқни унумдорлиги, хосса-хусусиятини бир-биридан фарқланиши, ирригация эрозияси жараёнлари тупроқнинг морфогенетик хусусиятлари, кимёвий, агрокимёвий, физик-сув ва микробиологик хоссаларига таъсири. Унумдорлиги пасайган қияликдаги тупроқда ўсимликни ўсиши, ривожланиши, озик моддалар ва намликни етишмаслиги, қишлоқ хўжалик экинларини ҳосилдорлигини ва сифатини ёмонлашуви.

### **3.3. Суғориладиган ва лалми тупроқларни унумдорлигини оширишда замонавий усуллар**

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг асосий воситаси бўлган тупроқ қишлоқ хўжалигини барча тармоқларини ривожлантиришда тутган ўрни, вазифаси. Ўзбекистонда ҳайдалма ерларни майдони ва тарқалиш ҳудуди. Ерларни иқтисодий баҳолаш – ерларнинг қишлоқ хўжалигида куч воситаси сифатидаги солиштирма кадр-қийматини аниқлаш. Лалми ерларда фақат атмосфера ёгинларидан тупроқда йигилган намлик хисобига қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш. Ушбу ишларни амалга оширишда тупроқхаритавий маълумотлардан фойдаланиш.

Ўзбекистоннинг суғориладиган ва лалми экиладиган ерларни тарқалиш майдони, ҳудуди, тавсифи. Мураккаб рельефли ерлардан иборат бўлган дехқончилик олиб бориладиган майдонлардаги тупроқлардан оқилона фойдаланиш, эрозияга қарши кураш олиб бориш, пахта, донли ва бошқа қишлоқ хўжалиги экинлардан юқори ҳосил олиш йўналишлари.

Суғориладиган ва лалми тупроқларни сифат баҳоси, нисбий усулда аниқлаш. Бу аниқлашга тупроқ хосил бўлиш омиллари, ишлаб чиқариш хоссаларини таъсири. Асосий табиий омилларга тупроқнинг физик ва кимёвий хоссалари, рельефи, экспозиция, иқлим кўрсаткичларидан фойдаланиш. Лалми тупроқларни ёғин сувлари билан таъминланиш кўрсаткичларга кўра бўлиниши, тупроқлар пояси. Тупроқ пояси юқори қисми кўнгир тупроқлар, тўқтусли бўз тупроқлар, ўрта қисмида типик бўз тупроқлар ва қуйи қисмида оч тусли бўз тупроқлар тавсифи Тупроқларни ишлаб чиқариш хусусиятига кўра қишлоқ хўжалиги экинларини хосилдорлигини тахминий режалаштириш. Яйлов ва пичанзор сифатида лалми ерлардан фойдаланиш.

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

##### **4.1. Агрокимё ва тупроқшунослик фанини дидактик таъминоти**

Олий таълим тизими инфроструктураси. Олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумқасбий ва махсус фанлар учун яратилган дидактик таъминот. Инновацион ўқув машғулотларининг методик таъминоти. Ўқув машғулотларини инновацион дидактик материаллар асосида ташкил этиш ва ўтказиш методикаси.

##### **4.2. Агрокимё ва тупроқшунослик фанини ўқитишдаги инновациялар**

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

#### **V. Танлов фанлари модули**

Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги соҳалари йўналишлари бўйича тингловчиларнинг эҳтиёжидан келиб чиқиб олий таълим муассасаси хузуридаги 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-услугий 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 лойиҳалаш, мутахассислик фанларининг дидактик таъминоти, мутахассислик фанларини ўқитишдаги инновациялар, илғор хорижий педагогик тажрибалар мавзулари доирасида олиб борилади.

Биосфера ва инсон фаолияти, дунё тупроқлари ва улардан фойдаланиш. Тупроқларнинг гигиенетик аҳамияти, ўқитларнинг тупроқ хоссалари ва

унумдорлигига таъсири. Минерал ўғитлар ва улар таъсирида атроф муҳитни ифлосланиши. Экологик муаммоларни ечишнинг агрокимёвий аспектлар

Эрозияланган тупроқнинг морфологик белгиларини тупроқ монолитлари ва чизма-график расмлар ёрдамида ўрганиш. Эрозия жараёнларининг ривожланиш хавфини белгиловчи омиллардан –маҳаллий эрозия базислари чуқурлигини аниқлаш. Тупроқларда эрозия хавфи даражасини аниқлашда, баҳолашда ва харитага туширишда ГИС технологиядан фойдаланиш.

Режалаштирилаётган ҳосилдорликка қараб ўғит меъёрларини ҳисоблаш усули. Ўғит меъёрини баланс усулида ҳисоблаш. Ўғит қўллашни йиллик ва календар режасини тузиш

Амалий машғулотлар замонавий дидактик таъминот ва лаборатория жиҳозларига эга бўлган аудиторияларда ҳамда Интернет тармоғига уланган компьютер синфларида ташкил этилади.

### **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).

- Такдимот (танланган мавзу асосида такдимот 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 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 дарсликларини 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;

- 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. Ўғитлар ва тупроқдаги гумус баланси.
2. Бактериал ўғитлар ва уларнинг экологик аҳамияти.
3. Ўғитларнинг табиий сувлар автрофикацияси ва сифатига таъсири.
4. Микроўғитларнинг тупроқ экологиясига таъсири.
5. Азот ўзлаштирувчи бактериялар ва уларнинг биосферадаги ўрни.
6. Лалми юза сув ва суғориш эрозиясига ва дефляцияга чалинган тупроқларни эрозияланиш даражаларига ажратишда морфологик, аналитик кўрсаткичларга боғлиқлигини таърифлаш.
7. Эрозияланган тупроқларни хариталашда ҳозирги замон тупроқшунос-эрозияшунос олимлари М.Н.Заславский, Х.М.Махсудов, С.М.Елюбаев ва бошқаларни фикр мулохазалари-услублари.
8. Эрозияга хавfli ерларни ажратишда қўлланиладиган асосий кўрсаткичлар ҳақида.
9. Ҳозирги вақтда суғориш, юза сув эрозияси ва дефляцияга қарши кураш ва тупроқ унумдорлигини ошириш, муҳофаза қилишдаги асосий вазифалар.
10. Эрозия жараёнларини ривожланишида ер юзасини нишоблиги, эрозияни маҳаллий базиси ва уларнинг таъсири ҳақида.
11. Қияликларни географик жиҳатдан жойлашиши шимолий, жанубий экспозицияларда бўлиши сув режими, ўсимликлар қоплами уларни тупроқ эрозиясига таъсири эрозия жараёнларини ривожланиши интенсив ҳақида.
12. Қишлоқ хўжалик экинларининг озик моддаларга бўлган талабини аниқлаш.
13. Алмашлаб экишда маҳаллий ва минерал ўғитларни биргаликда қўллаш афзалликлари.
14. Маҳаллий ўғитларни жамғариш, сақлаш ва тупроққа киритишни ташкил қилиш.
15. Ўғит қўллаш тизимининг экологик муаммолари.
16. Ўғитлар самарадорлигига тупроқ ва иқлим шароитларининг таъсири.
17. Алмашлаб экишда мелиорацияга муҳтож майдонларни аниқлаш ва ундан ўғит қўллаш тизимида фойдаланиш.
18. Педагогика фанини ривожлантириш жараёнлари ва воситалари.
19. Инновацион педагогик фаолият назарий асослари.
20. Замонавий педагогик технологиялар орқали мутахассислик фанларини ўқитишни лойиҳалаш.
21. Тадқиқотли топшириқлар методи.

22. Таълимни ташкил этиш турлари ва шакллари.
23. Дидактика – таълим назарияси сифатида..
24. Ахборот – коммуникация технологиялари воситалари ва уларни таълим жараёнида қўллаш имкониятлари.
25. Дарс-таълимни ташкил этишнинг асосий шакли сифатида.
26. Электрон ўқув-методик материаллар мажмуаси, унинг тузилмаси ва таркиби.
27. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури вазифалари.

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

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

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

### **Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
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 каби 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 келажагимизни ўз қўлимиз билан қураимиз, 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. Истиқлол ва маънавият. – Т.: Ўзбекистон, 1994.
- 14.И.А.Каримов. Тарихий хотирасиз келажаги йўқ. – Т.: Шарқ, 1998.
15. И.А.Каримов. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». –Т.: 2008.-176 б.

16. И.А.Каримов. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида. Т.: “Ўзбекистон”. –Т.: 2011.-440 б.
- 17.«Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, «Халқ сўзи», 1998 й., 15 май 2- бет.
- 18.Миллий истиклол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар.- Т.:Ўзбекистон, 2000.
- 19.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
- 20.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.
- 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.Мусаев Б.С. Агрохимё (дарслик).Т.: “Шарқ”, 2001.
- 23.Абдуллаев Х.А. Биогеохимия ва тупроқ муҳофазаси асослари. Т. “Меҳнат”, 1987.
- 24.Абдуллаев Х.А., Абдурахмонов Т.,Назаров А. Тупроқ, биосфера ва экологик муаммолар. Т.Университет, 1994, 55 б.
- 25.Агрохимия. (п/р. проф.Б.А.Ягодина) X-глава. М.; ВО “Агропромиздат”, 1989.
- 26.Зокиров Т.С. Пахта даласи экологияси. Тошкент, “Меҳнат”, 1988.
- 27.Минеев В.Г. Экологические проблемы агрохимии. М.; изд МГУ, 1988, 285 стр.
- 28.. Абдуллаев Х.А.-«Биогеохимия ва тупроқ муҳофазаси»Т.1989.
- 29.Заславский М.Н «Эрозиоведение» м.1983 г.
30. Махсудов Х.М, Адилов А.А «Эрозияшунослик» ўқув қўлланма, Т 1989 й.
31. Агрохимия, П/р проф. Б.А.Ягодина. М.,Агропромиздат, 1989.
32. Гулякин М.В. «Система применения удобрений». М., Колос,1977.
- 33.Ефимов В.Н., Донских И.Н., Сеницин Г.И. Система применения удобрений. М., Колос, 1984

### **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 журналі: [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)





**ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:**

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш  
Бош илмий-методик маркази

Директор

У.Ш.Бегимкулов

“*У.Ш.Бегимкулов*”

201 й.



Тошкент давлат аграр университети  
хузуридаги педагог кадрлар қайта  
тайёрлаш ва уларни малакасини  
ошириш тармок маркази

Директор

С.Фуломов

201 й.

**КЕЛИШИЛГАН:**

Ўз.Р. Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги  
Кадрлар ва укув қортолари бошқармаси

Бошқарма бонлиғи

“*Х.Х.Ҳамидов*”  
Х.Х.Ҳамидов

201 й.

М.ў

