

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

**Рўйхатга олинди**  
**№ МО 10-35**  
**2020 йил**

**Ўзбекистон Республикаси Олий ва**  
**ўрта махсус таълим вазирининг**  
**2020 йил “ 7 ” декабрь даги**  
**648 - сонли буйруғи билан**  
**тасдиқланган.**

**“Тупроқшунослик”**

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

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

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

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ**  
**КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ**  
**ОШИРИШ ТАРМОҚ (МИНТАҚАВИЙ) МАРКАЗИ**

*Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг*

*2020 йил 30-октябрдаги 6 - сонли баённомаси билан маъқулланган.*

- Тузувчилар:**
- “Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш” модули: ю.ф.н., проф. В.Топилдиев, т.ф.н., доц. Б.Ш.Усмонов, т.ф.н., доц. Р.А.Хабибуллаев
  - “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш” модули: и.ф.д., проф. Р.Нуриббетов, и.ф.д., проф. Ф.Назарова, п.ф.н., доц. М.Дехканова
  - “Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш” модули: п.ф.д., проф. Н.Муслимов, катта ўқитувчи Р.Ишмухамедов
  - “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш” модули: п.ф.д., проф. Ф.Закирова, ф.-м.ф.н., доц. В.Каримова, Э.С.Хакназаров.
  - “Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” модули: катта ўқитувчилар Ф.Бойсариева, Н.Джабборова, С.Таджибаева, У.Гиясова, Ш.Файзуллаева, Ф.Т.Ерназаров.
  - “Мутахассислик фанлари” модули: қ.х.ф.д., академик Ж.Сатторов, б.ф.д., проф. З.Жаббаров, б.ф.д., проф. Г.Джалилова, б.ф.д., доц. Г.Набиева, қ.х.ф.н., проф. Т.Абдрахманов, қ.х.ф.н., доц. С.Сидиков.
- Такризчилар:**
- б.ф.д., проф. Л.Гафурова – Ўзбекистон Миллий университети, б.ф.д., к.и.х. Н.Ю.Абдурахмонов – Тупрокшунослик ва агрокимё илмий тадқиқот институти.
  - Хорижий эксперт:** Кельце университети профессори Б.Вилкомирский (Польша).

*Ўқув дастури Ўзбекистон Миллий университети Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2020 йил \_\_\_\_\_ даги - сонли баённома).*

## Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сон ва 2020 йил 29 октябрдаги “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорларида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, педагогнинг касбий профессионалигини ошириш, таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш, махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили, мутахассислик фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини ривожлантириш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг қўллаш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг мутахассислик фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги модуллар мазмунини ўз ичига қамраб олади:

## **I. Педагогнинг профессионал фаолиятидаги инновациялар**

- 1.1. Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш.
- 1.2. Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш.
- 1.3. Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш.

## **II. Педагогнинг ахборот ва коммуникатив компетентлигини ривожлантириш**

- 2.1. Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш.
- 2.2. Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили.

## **III. Мутахассислик фанлари**

- 3.1. Тупроқшуносликнинг замонавий муаммолари ва инновацион технологиялар.
- 3.2. Агрокимёнинг замонавий муаммолари ва инновацион технологиялар.
- 3.3. Тупроқ экологияси ва рекультивацияси.
- 3.4. Тупроқшунослик ва агрокимё ўқитишда замонавий педагогик технологиялар.

## **IV. Малакавий аттестация**

### **Курснинг мақсади ва вазифалари**

Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларни инновацион ёндошувлар асосида ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада лойиҳалаштириш, соҳадаги илғор тажрибалар, замонавий билим ва малакаларни ўзлаштириш ва амалиётга жорий этишлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини такомиллаштириш, шунингдек уларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиришдан иборат.

Курснинг **вазифаларига** қуйидагилар киради:

- “Тупроқшунослик” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;

- педагогларнинг ижодий-инновацион фаоллик даражасини ошириш;

- мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш;

- махсус фанлар соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларини ўзлаштириш;

“Тупроқшунослик” йўналишида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларини фан ва ишлаб чиқаришдаги инновациялар билан ўзаро интеграциясини таъминлаш.

### **Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакалари ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар:**

“Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш”, “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш”, “Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш”, “Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Мутахассислик фанлари бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

#### **Тингловчи:**

- Тупроқшунослик ва агрокимё фанининг замонавий муаммоларини;
- тупроқ ва уни биосферада тутган ўрнини
- агрокимё назарияси ва амалиётининг ҳозирги кундаги муаммолари ва уларнинг ечимини;
- ўсимликлар озикланишини илмий асосда бошқариш технологияларини;
- ўғит қўллашнинг самарали технологияларини;
- тупроқ ва атроф муҳитнинг ифлосланиши ва муҳофаза қилишнинг умумий масалаларини;
- тупроқ рекультивацияси турлари, ҳозирги замон муаммоларини;
- техник ва биологик рекультивация, рекультивациянинг индивидуал омилларини;
- тупроқшунос мутахассис тайёрлашнинг ҳуқуқий-меърий, ўқув меърий хужжатларини;

– Тупроқшунослик фанини ўқитиш жараёнида қўлланиладиган замонавий моделларни *билиши керак*.

**Тингловчи:**

– тупроқларда содир бўлаётган салбий оқибатлар ва уларни бартараф қилиш;

– минерал ўғитлар самарадорлигини ошириш;

– тупроқлар рекультивациясидан сўнг унумдорлик кўрсаткичларини тиклаш;

– инновацион фаолиятни ташкил этиш;

– илғор тажрибалардан фойдаланиш;

– ўз устида ишлаб, фаннинг янги тадқиқотларини ўқитиш тизимини қўллаш;

– Тупроқшунослик фанини ўқитиш жараёнида таълим бериш дастурларини тармоқли шакллари: масофавий ўқитиш, электрон ўқитиш, “e-learning” моделларини қўллаш;

– Тупроқшунослик фанини ўқитиш жараёнида таълим бериш дастурларини “blended learning” (аралаш таълим бериш) моделларини қўллаш;

– педагогик жараёнда мулоқот услубларини тўғри қўллай олиш *қўникмаларига эга бўлиши лозим*.

**Тингловчи:**

– суғориш таъсирида тупроқларнинг агрохимёвий, агрофизикавий хоссалари ва мелиоратив ҳолатининг ўзгариши ва уларни бошқариш; хорижий тажрибалар асосида тупроқшуносликнинг муаммоларини ҳал қилиш;

– тупроқ унумдорлигини сақлаш, ошириш ва фаннинг ютуқларини турли соҳаларга татбиқ қилиш;

– тупроқшунослик фанларини замонавий йўналишларини ишлаб чиқиш ва оммалаштириш;

– ўсимликларга нав хусусиятини ҳисобга олиб ўғит қўллаш. Арзон хом ашёлардан ноанъанавий ўғитлар олиш;

– тупроқлар ифлосланишининг олдини олиш;

– Тупроқшунослик фанини ўқитишда машғулотларни лойихалаштириш ва режалаштириш. Тупроқшунослик фанини ўқитишда машғулотларни назорат ишларини ташкил қилиш *малакаларига эга бўлиши лозим*.

**Тингловчи:**

- тупроқшуносликка оид муаммо ва масалаларни ечишда замонавий технологиялар ва усуллардан фойдалана олиш;
- тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ундан фойдаланишни такомиллаштириш бўйича янги технологиялар қўллаш;
- тупроқдан ишлаб чиқаришда фойдаланиш;
- агрокимёда нанотехнологиялардан фойдаланиш. Ўғит қўллашда экология ва табиат муҳофаза қилиш;
- ифлосланган тупроқларнинг биологик рекультивациясини иқтисодий таҳлил қилиш;
- замонавий таҳлил усулларини мутахассислик фанлари ўқув жараёнига татбиқ этиш;
- эгалланган тажрибани танқидий кўриб чиқиш қобилияти, зарур бўлганда ўз касбий фаолиятининг тури ва характерини ўзгартира олиш;
- Тупроқшунослик фанини ўқитишда маъруза, амалий, семинар ва лаборатория машғулотларни шакллантириш **компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

### **Курс ҳажми**

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Бунда ўқув дастурининг 144 соат ҳажми ишдан ажралмаган ҳолда мустақил малака ошириш усуллари асосида, 144 соати тўғридан-тўғри (бевосита) малака ошириш шаклида ишдан ажраган ҳолда амалга оширилади. Малака оширишнинг бевосита шаклида бир ҳафтадаги ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми 36 соатни ташкил этади. Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони 3-илоvasи билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

## **“ТУПРОҚШУНОСЛИК” ЙЎНАЛИШИ БЎЙИЧА ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА МАЛАКА ОШИРИШ КУРСИ ЎҚУВ МОДУЛЛАРИНИНГ МАЗМУНИ**

### **I. ПЕДАГОГНИНГ ПРОФЕССИОНАЛ ФАОЛИЯТИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР**

#### **1.1. Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш.**

Хорижий давлатлардаги кредит таълим тизимлари: Америка Қўшма Штатлари кредит тизими (USCS), Кредитларнинг тўплаш ва ўтказишнинг Британия тизим (CATS), Европа кредит тизими (ECTS), Университет

кредитларини ўтказишнинг Осиё - тинч океани тизими (UCTS). Кредит тизими асосида таълим жараёнларини ташкил этиш ва унинг сифатини таъминлашнинг инновацион методлари. Кредит-модуль тизимида талабаларнинг мустақил ишини режалаштириш ва ташкил қилиш. Кредит-модуль тизимида педагоглар фаолияти. Кредит-модуль тизимида ўқув жараёнининг услубий таъминоти. Силлабус. Таълим натижалари (Блум таксономияси асосида). Билим даражалари. Таълим натижаларини баҳолаш усуллари.

Таълим соҳасини бошқаришнинг ҳуқуқий асослари. Таълим соҳасига оид қонун ҳужжатлари ва уларнинг мазмуни. Педагог ходимларнинг меҳнат муносабатларини тартибга солиш. Таълим муассасаларида коррупцияни олдини олиш ва унга қарши курашишнинг ҳуқуқий ва маънавий-маърифий асослари.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий таълим тизимиغا оид қабул қилган фармонлари, қарорлари ва фармойишлари. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Олий таълим тизимиغا тегишли норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг таълим-тарбия жараёнини ташкил этишга оид норматив-ҳуқуқий ҳужжатлари. Давлат таълим стандартлари, тегишли таълим (мутахассислик) йўналишлари бўйича давлат таълим стандарти, ўқув режалар ва фан дастурлари ва уларга қўйиладиган талаблар. Ўқув режалари ва ўқув фанлари дастурларини такомиллаштириш тамойиллари. Ўқув юктамаларини режалаштириш ва уларнинг бажарилишини назорат қилиш методлари.

## **1.2. Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш.**

Ўзбекистон Республикасининг “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги ҳамда “Инновацион фаолият тўғрисида”ги Қонунлари ҳамда Ўзбекистон Республикасида илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясининг мазмуни ва моҳияти.

Ўзбекистон Республикасида илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантиришнинг мақсади, вазифаси ва унинг методологик асослари. Илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва инновацион фаолиятнинг ҳуқуқий асослари. Илмий ишланмалар ва тижоратлаштириш объектлари. Инновацион ишланмалар, давлат илмий-техник дастурлари, лойиҳалари, стартап-лойиҳаларни расмийлаштириш. Олий таълим муассасаларида таълим, фан, инновация ва илмий тадқиқотлар натижаларини тижоратлаштиришнинг узвий боғлиқлигини назарда тутувчи «Университет 3.0» концепциясини босқичма-босқич жорий этиш.



Замонавий университетларда технологиялар ва лойиҳа бошқаруви. Фан, ихтирочилик ва технологиялар трансферини ривожлантириш ва инновацион фаолиятни молиялаштириш тизимини такомиллаштириш.

Инфратузилма ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш. Таълим тизимини такомиллаштириш ва инсон капиталини ривожлантириш. Педагогнинг инновацион фаолиятини ривожлантириш. Профессор-ўқитувчиларнинг тадқиқотчи сифатида нашр фаоллигини ривожлантириш. Халқаро илмий-техник маълумотлар базалари ва уларнинг тавсифлари. Илмий мақолаларга қўйилган талаблар, мақолани тайёрлаш, чоп этириш тартиблари. Педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини Scopus, ScienceDirect, Web of Science тизимлари асосида такомиллаштириш.

### **1.3. Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш.**

Профессионал ўқитувчи шахси. Педагогнинг компетентлиги ва креативлиги. Педагогнинг касбий профессионаллиги ва уни инновацион фаолиятда намоён бўлиши. Касбий-педагогик тайёргарлик жараёнида таянч (soft skills), махсус (hard skills) компетенциялар мазмуни. Модулли-компетентли, интегратив, инновацион-креатив ёндашувлар. Таълим жараёнини лойиҳалаш ва моделлаштириш педагогнинг касбий профессионал ижодкорлигини ривожлантириш омили.

Ўқув машғулотларининг замонавий турларини (лойиҳа, аралаш таълим, виртуал лаборатория, дебат) ташкил этиш ва ўтказиш методикаси. Талабаларда танқидий, ўзини-ўзи (мотивацион, интеллектуал, амалий-фаолиятли, фаол коммуникация ва жамоавий иш) ривожлантириш ва креатив фикрлашни шакллантириш усуллари (дизайн-фикрлаш, скампер ва х.к.). Талабаларнинг мустақил ишларини ташкил этишнинг замонавий шакллари.

Steam-таълим (Science – аниқ фанлар, Technology – технологиялар, Engineering – техник ижодкорлик, Art – ижодий санъат, Mathematics – математика) ва STREAM-таълим (фан, технологиялар, робот техникаси, инженерия ва математика) хусусиятлари.

## **II. ПЕДАГОГНИНГ АХБОРОТ ВА КОММУНИКАТИВ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ**

### **2.1. Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш.**

Рақамли технологиялар ва уларнинг дидактик имкониятлари. Таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида такомиллаштириш. «Электрон университет» ва унинг хусусиятлари.

Вебинар, онлайн маъруза, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга жорий этиш. Масофавий таълим платформалари ва улардан фойдаланиб, таълим жараёнларини ташкил этиш.

Таълим жараёнларида «булутли технологиялар»дан фойдаланиш. Булутли технологиялардан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини такомиллаштириш.

Мультимедиали интерактив ўқув-услубий қўлланмаларни ва электрон таълим ресурсларини яратиш, улардан таълим тизимида фойдаланиш. QR-код ва ундан фойдаланиш.

Педагогик фаолиятда интерактив инфографика воситаларидан фойдаланиш.

## **2.2. Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили.**

Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили (English for Specific Purposes) – касб соҳасидан келиб чиқиб инглиз тилини ўргатиш. Касб соҳа вакиллари томонидан минимал грамматика (Present Indefinite Tense, Present Continuous Tense, Past Indefinite Tense, Future Indefinite Tense) ҳамда соҳага оид фаол сўзларни (минимал 400) ёддан билиши. Грамматика ва лексикани коммуникатив мақсадларда ўргатишга замонавий ёндашув. Инглиз тилида аутентик вазиятларни таҳлил қилиш. Тингловчиларда аутентик вазиятларга оид: e-mail ёзиш, сўзлашиш (илмий йўналиши ҳақида), тушуниш (жараёни тинглаб тушуниш) ва ўқиб тушуниш (газета ва журналлардаги касб соҳасига оид мақолани ўқиш) кўникмаларини ривожлантириш.

Соҳага йўналтирилган мавзуларда тил кўникмаларини ривожлантириш, мутахассислик фанларини хорижий тилда ўқитишни лойиҳалаштириш. Илмий тадқиқотларга йўналтирилган тил кўникмаларини ўзлаштириш, илмий матнларнинг резюмесини тайёрлаш, хорижий адабиётлар билан ишлаш. Хорижий мутахассислар билан мулоқот стереотиплари. Электрон хатлар ёзиш, хорижий тилда тақдимотлар тайёрлаш.

Кундалик ва ижтимоий ҳаётга оид мавзулар: Шахс ва шахсият. Озиқ-овқат. Сиҳат-саломатлик. Оилавий қадриятлар. Шаҳар ва қишлоқ ҳаёти. Дам олиш ва спорт билан шуғулланиш. Касб-хунар ва ишбилармонлик. Оммавий ахборот. Муносабатлар. Тиббиёт, илм-фан, замонавий технологиялар соҳасидаги этика масалалари.

Резюме тўлдириш, маданий ҳордиқ, телефонда суҳбат. Саёҳат ва туризм, транспорт соҳаси, бизнес фаолият, кашфиётлар, санъат, фан, таълим ва технология соҳаси, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш. Соҳага оид даврнинг энг долзарб муаммоларини ўрганиш, муҳокама ва таҳлил қилиш.

## **III. МУТАХАССИСЛИК ФАНЛАРИ**

### **3.1. Тупроқшуносликнинг замонавий муаммолари ва инновацион технологиялар.**

Тупроқшунослик ва агрокимё фанининг замонавий муаммолари. Тупроқларнинг ҳосил бўлиши ва ривожланишидаги замонавий муаммолар. Суғориш таъсирида тупроқларнинг агрокимёвий, агрофизикавий хоссалари ва мелиоратив ҳолатининг ўзгариши ва уларни бошқариш муаммолари. Яйлов тупроқларининг унумдорлик ҳолати ва уларни яхшилаш йўллари. Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ундан фойдаланишни такомиллаштириш бўйича янги технологиялар қўллаш. Тупроқларда содир бўлаётган салбий оқибатлар ва уларни бартараф қилиш муаммолари. Тупроқда гумус ва гумус қатламининг камайиши, шамол ва сув эрозиясига учраши ва унга қарши кураш чора-тадбирлари. Тупроқшуносликнинг муаммоларини ҳал қилишда хорижий тажрибалар. Тупроқдан ишлаб чиқаришда фойдаланиш муаммолари.

### **3.2. Агрокимёнинг замонавий муаммолари ва инновацион технологиялар.**

Агрокимё назарияси ва амалиётининг ҳозирги кундаги муаммолари ва уларнинг ечими. Дунёда ва Ўзбекистонда ўғит қўллаш ҳолати. Минерал ўғитлар самарадорлигини ошириш йўллари. Ўсимликлар озикланишини илмий асосда бошқариш технологиялари. Ўғит қўллашнинг самарали технологиялари. Ўсимликларга нав хусусиятини ҳисобга олиб ўғит қўллаш технологияси. Арзон хом ашёлардан ноанъанавий ўғитлар олиш технологияси. Агрокимёда нанотехнологиялардан фойдаланиш. Биосферани яхшилашнинг агрокимёвий аспекти. Ўғит қўллаш билан боғлиқ экология ва табиат муҳофазаси. Агрокимёни ривожлантиришнинг келажақдаги истиқболлари.

### **3.3. Тупроқ экологияси ва рекультивацияси.**

Тупроқ ва атроф муҳитнинг ифлосланиши ва муҳофаза қилишнинг умумий масалалари. Дунё микёсида тупроқ ва атроф - муҳитнинг ифлосланиши. Тупроқлар ифлосланишининг олдини олиш тадбирлари ва татбиқ этилаётган янги илмий тадқиқот ишлар. Тупроқ рекультивацияси турлари, ҳозирги замон муаммолари. Тупроқлар рекультивациясидан сўнг унумдорлик кўрсаткичларини тикланиши ва уларнинг мос коэффициентлари. Техник ва биологик рекультивация, рекультивациянинг индивидуал омиллари. Рекультивация тадбирларининг иқтисодий тахлили. Тупроқларнинг нефть ва нефть маҳсулотлари билан ифлосланган тупроқларнинг биологик рекультивациясини иқтисодий тахлили. Ифлосланишнинг қишлоқ хўжалигига келтирган зарари, сарфланадиган иқтисодий ҳаражат, иқтисодий самарадорлик.

### **3.4. Тупроқшунослик ва агрокимё ўқитишда замонавий педагогик технологиялар.**

Тупроқшунослик фанини ўқитиш методикаси фанини мақсад ва вазифалари. Тупроқшунос мутахассис тайёрлашнинг ҳуқуқий-меърий, ўқув меърий хужжатлари ва уларни таълим беришдаги аҳамияти. Тупроқшунослик фанини ўқитиш жараёнида қўлланиладиган замонавий моделлар. Тупроқшунослик фанини ўқитиш жараёнида таълим бериш дастурларини тармоқли шакллари: масофавий ўқитиш, электрон ўқитиш, “e-learning” моделлари. Тупроқшунослик фанини ўқитиш жараёнида таълим бериш дастурларини “blended learning” (аралаш таълим бериш) моделлари. Тупроқшунослик фанини ўқитишда машғулотларни лойихалаштириш ва режалаштириш асослари. Тупроқшунослик фанини ўқитишда машғулотларни назорат ишларини ташкил қилиш. Тупроқшунослик фанини ўқитишда маъруза машғулотларни шакллантириш. Тупроқшунослик фанини ўқитишда амалий машғулотларни шакллантириш. Тупроқшунослик фанини ўқитишда семинар машғулотларни шакллантириш. Тупроқшунослик фанини ўқитишда лаборатория машғулотларни шакллантириш.

#### **IV. Малакавий аттестация**

Тингловчиларнинг малакавий аттестацияси касбий, ўқув-методик ва илмий-методик фаолияти натижалари (электрон портфолиода қайд этилган кўрсаткичлари), курсни тамомлагандан кейинги онлайн тест синовлари ҳамда Аттестация комиссиясида битирув ишини ҳимоя қилиш асосида ўтказилади.

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

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

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

#### **Мустақил малака оширишни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар**

Мустақил малака ошириш қуйидаги шакллари ўз ичига олади: очик ўқув машғулотлари ва маҳорат дарсларини ташкил этиш; иқтидорли ва истеъдодли талабалар билан ишлаш; илмий конференцияларда маъруза билан қатнашиш; илмий журналларда мақолалар чоп этиш; кўргазма

ва танловларда иштирок этиш; илмий лойиҳаларда иштирок этиш; халқаро (импакт-факторли) нашрларда мақолалар эълон қилиш; ихтиро (патент), рационализаторлик таклифлари, инновацион ишланмаларга муаллифлик қилиш; монография, муаллифлик ижодий ишлар каталогини тайёрлаш ва нашрдан чиқариш; ўқув адабиётлари (дарслик, ўқув қўлланма, методик қўлланма)ни тайёрлаш ва нашрдан чиқариш; фалсафа доктори (PhD) даражасини олиш учун ҳимоя қилинган диссертацияга илмий раҳбарлик қилиш.

Педагог кадрларнинг мустақил малака ошириш натижалари электрон портфолио тизимида ўз аксини топади.

Мустақил малака ошириш даврида педагоглар асосий иш жойи бўйича педагогик амалиётдан ўтадилар. Педагогик амалиёт даврида педагог асосий иш жойи бўйича кафедранинг етакчи профессор-ўқитувчиларини 2 та дарсини кузатадилар ва таҳлил қиладилар ҳамда кафедра аъзолари иштирокида талабалар гуруҳи учун 1 та очик дарс ўтказадилар. Очик дарс таҳлили ҳамда педагог томонидан кузатилган дарслар хулосалари кафедранинг йиғилишида муҳокама этилади ва тегишли кафедранинг баённомаси билан расмийлаштирилади.

Шунингдек, мустақил малака ошириш жараёнида тингловчи қўйидаги билим ва кўникмаларини ривожлантириши лозим:

- таълим, фан ва ишлаб чиқаришни интеграциялашни ташкил этиш, кадрлар буюртмачилари ва меҳнат бозори эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режалари ва фанлар дастурларини шакллантириш;

- ўқув машғулотларининг ҳар хил турлари (маърузалар, амалий машғулотлар, лаборатория машғулотлари, курс ишлари лойиҳалари, малака бўйича амалий машғулотлар)ни ташкиллаштириш;

- талабалар ўртасида миллий мустақиллик ғоялари асосида маънавий-ахлоқий ва тарбиявий ишларни олиб бориш, таълим жараёни қатнашчилари билан ўзаро муносабатларда этика нормалари ва нутқ маданияти, талабаларнинг билим ва кўникмаларини назорат қилишни ташкил этиш ва илмий-методик таъминлаш, иқтидорли талабаларни қидириб топиш, танлаш ва улар билан ишлаш методларини билиш ва амалда қўллаш;

- олий таълимда менежмент ва маркетинг асосларини билиш ва амалий фаолиятга татбиқ этиш.

мустақил таълим олиш йўли билан ўз билимларини такомиллаштириш.

### **Дастурнинг ахборот-методик таъминоти**

Модуллари ўқитиш жараёнида ишлаб чиқилган ўқув-методик материаллар, тегишли соҳа бўйича илмий журналлар, Интернет ресурслари,

мультимедиа маҳсулотлари ва бошқа электрон ва қоғоз вариантдаги манбалардан фойдаланилади.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ

### I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажаги фаровон бўлади. 3-ЖИЛД / Ш.М. Мирзиёев. – Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 592 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-ЖИЛД / Ш.М. Мирзиёев. – Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-ЖИЛД / Ш.М. Мирзиёев. – Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 592 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамиз. – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 488 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 592 б.

### II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

6. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
7. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнь “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли Қарори.
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 31 майдаги «Ерларни муҳофаза қилиш, улардан оқилона фойдаланиш борасидаги назоратни кучайтириш, геодезия ва картография фаолиятини такомиллаштириш давлат кадастрлари юритишни тартибга солиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-5065-сонли Фармони.
12. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрдаги «Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПҚ-3318-сонли Қарори.
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли

Фармони.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.

15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

17. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

18. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 18-июндаги “Қишлоқ хўжалигида тупроқнинг агрокимёвий таҳлил тизимини такомиллаштириш, экин ерларида тупроқнинг унумдорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 510-сонли Қарори.

19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори.

20. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 октябрь “Илм-фанни 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-6097-сонли Фармони.

21. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 25 январдаги Олий Мажлисга Мурожаатномаси.

### **Ш. Махсус адабиётлар**

22. Abdullayev S.A., Namozov X.Q. Tuproq melioratsiyasi va gidrologiyasi. – T., Fan va texnologiya, 2018. – 376 b.

23. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.

24. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.

25. Gafurova L.A., Abdraxmanov T.A., Jabbarov Z.A., Turapov I.T., Saidova M.E. Tuproq degradatsiyasi. Darslik. Toshkent, Mumtoz сўз нашриёти, 2019. -234 б.

26. H.Q. Mitchell “Traveller” B1, B2, MM Publications. 2015. 183.

27. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publications. 2015. 191.



28. Kuziyev R.K., Yuldashev G'. O'zbekiston tuproqlari va ulardan samarali foydalanish. – T., “Zilol buloq”. 2019. – 212 b.
29. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.
30. Pavel Krasilnikov, Maria Konyushkova and Ronald Vargas. Land resources and food security of Central Asia and Southern Caucasus. Food and Agriculture Organization of the United Nations, – Rome, 2016. – 418 p.
31. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.
32. Yuldashev G', Isag'aliyev M. Tuproq biogeokimyosi. – T., “Tafakkur bo'stoni”. 2014. – 352 b.
33. Yuldashev G', Jabborov Z., Abdraxmonov T., Tuproq kimyosi. – T., “Uneshinvestrom”. 2019. – 248 b.
34. Yuldashev G', Mirzayev U. Tuproq kimyosidan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar. – T., “Poligraf Super Servis”, 2019. – 178 b.
35. Абдрахмонов Т. Чўл минтақаси тупроқларининг нефть ва нефть маҳсулотлари билан ифлосланиши ва уларнинг рекультивацияси. Тошкент. “Университет” 2018. 190 б.
36. Абдрахмонов Т., Жаббаров З., Никадамбаева Х. Тупроқларни кимёвий ифлосланиш муаммолари ва муҳофаза қилиш тадбирлари махсус курсини ўқитишда педагогик технологиялар. – Т., Университет, 2010. – 112 б.
37. Белогуров А.Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества: Монография. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 116 с. ISBN 978-5-317-05412-0.
38. Гафурова Л.А, Абрахмонов Т., Жаббаров З., Саидова М. Тупроқлар деградацияси. Тошкент, 2018, “Mumtoz so'z”.
39. Гулобод Қудратуллоҳ қизи, Р.Ишмухамедов, М.Нормухаммедова. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд: “Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази” нашриёти, 2019. 312 б.
40. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Экология почв. Учение об экологических функциях почв: Учебник. - 2-е изд., уточн. и доп. – М.: Изд-во Московского университета, 2012. – 412 с.
41. Завгородняя Ю. А., Караванова Е. И., Салпагарова И. А. Экологический мониторинг. Практикум и семинары: учебное пособие. – М.: МАКС Пресс, 2019. – 68 с.
42. Ибраймов А. Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. – Тошкент: “Lesson press”, 2020, 112 бет.
43. Ибраймов А.Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. методик кўлланма/ тузувчи. А.Е. Ибраймов. – Тошкент: “Lesson press”, 2020. 112 бет.
44. Ишмухамедов Р.Ж., М.Мирсолиева. Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари. – Т.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 б.
45. Махмудов Ю. Инновацион таълим технологияларидан уқув жараёнида фойдаланишнинг методик-дидактик асослари. Монография. - Т.: “Yangi nashr” нашриёти, 2018. -196 б.

46. Минеев В.Г. под ред. Агрохимия. Классический университетский учебник для стран СНГ. В.Г.Минеев, В.Г.Сычѳв, Г.П.Гамзиков и др. – М., Изд-во ВНИНА имени Д.Н.Прянишникова. 2017. – 854 с.
47. Мотузова Г.В., Безуглова О.С. Экологический мониторинг почв: учебник. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2007. – 237 с.
48. Муслимов Н.А ва бошқалар. Инновацион таълим технологиялари. Ўқув-методик қўлланма. – Т.: “Sano-standart”, 2015. – 208 б.
49. Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. М-во образования и науки РФ. – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf)
50. Олий таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш концепцияси. Европа Иттифоқи Эрасмус+ дастурининг кўмагида. [https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3\\_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf](https://hiedtec.ecs.uni-ruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf)
51. С.Корси. Тупрокни химояловчи ва ресурстежовчи кишлок хужалиги амалиѳти. 2019
52. Сатторов Ж. Агрокимѳ. Тошкент, Чўлпон, 2011.
53. Сатторов Ж., Сидиков С. Минерал ўғитлар самарадорлигини ошириш йўллари. – Т., “Университет”. 2018. – 530 б.
54. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. и др. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 318 с. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>
55. Соколов И.А. Теоретические проблемы генетического почвоведения. – Новосибирск: «Гуманитарные технологии», 2004. – 288 с.
56. Строганова М. Н. Информационная технология образования в почвоведении // «Живые и биокосные системы». –2012. – № 1; URL:<http://www.jbks.ru/archive/issue-1/article-1>.
57. Ўзбекистон суғориладиган ерларининг мелиоратив ҳолати ва уларни яхшилаш / Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат кўмитаси. М.И.Рузметов, О.А.Жабборов, Р.Қ.Қўзиев, С.А.Абдуллаев, З.А.Жаббаров, А.С.Пулатов, Ж.Б.Мусаев, А.Ж.Эргашев, З.Х.Саломов, Ш.В.Агзамова, М.А.Мирзобоева, О.Сафаров, У.Х.Нурматов, Ш.М.Холдоров, М.Р.Кунгиоров, Ж.Дехқонов. Тошкент, “Университет”, 2018. - 312 бет.
58. Усмонов Б.Ш., Ҳабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. Т.: “Tafakkur” нашриѳти, 2020 й. 120 бет.
59. ФАО. Тупрокни химояловчи ва ресурстежовчи кишлок хўжалиги: Шарқий Европа ва Марказий Осиѳда кишлок хўжалиги мутахассислари ва фермерлар учун ўқув қўлланма. Тошкент. 160 варақ. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

60. Юлдашев Ғ., Холдаров Д. Шўрланган тупроқлар биогеохимёси. – Ф., “Poligraf Super Servis”, 2018. – 157 б.

#### **IV. Интернет сайтлар**

61. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: [www.edu.uz](http://www.edu.uz).

62. Бош илмий-методик марказ: [www.bimm.uz](http://www.bimm.uz)

63. [www.Ziyonet.Uz](http://www.Ziyonet.Uz)

64. Открытое образование. <https://openedu.ru/>

65. <http://soil.msu.ru/>

66. <https://www.issa-siberia.ru/>

67. <http://soil.uz/uz/>

**“ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН”:**

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш Бош илмий-методик маркази  
Директор \_\_\_\_\_ Т.Т.Шоймардонов  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 й.  
М.Ў.

**“КЕЛИШИЛГАН”:**

Кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш ҳамда мувофиқлаштириш бошқармаси  
Бошқарма бошлиғи \_\_\_\_\_ Ф.Т.Эсанбобоев  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 й.  
М.Ў.

Мирзо Улуғбек номидаги  
Ўзбекистон Миллий университети  
Ректор \_\_\_\_\_ А.Р.Марахимов  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 й.  
М.Ў.

Ўзбекистон Миллий университети ҳузуридаги педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ (минтақавий) маркази  
Директор \_\_\_\_\_ И.Х.Хамиджонов  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 й.  
М.Ў.

