

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ МО 3-95
2017 йил



Ўзбекистон Республикаси Олий ва
Ўрта махсус таълим вазирининг
2017 йил 14 август даги
сонли буйруғи билан
тасдиқланган

“Агрокимё ва агротупрокшунослик”

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

Тошкент – 2017

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 КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2017 йил 18 август даги 4 - сонли баённомаси билан маъқулланган

Тузувчилар: “Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривож ва таълим-тарбия масалалари” модули: с.ф.д., проф. И.Эргашев, ф.ф.д., проф. М.М.Қаххарова.
“Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари” модули: ю.ф.н., доц. В.Топилдиев, ю.ф.н., доц. О.Х.Нарзуллаев.
“Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик” модули: п.ф.д., проф. Н.А.Муслимов, п.ф.н. М.Т.Мирсолиева, ўқитувчилар И.А.Эшмаматов, К.Рисқулова.
“Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш” модули: ф-м.ф.н., доц. Х.Холмедов, катта ўқитувчилар В.Ҳамидов, М.Файзиева, ўқитувчилар Т.Шаймардонов, А.Обидов.
“Амалий хорижий тил” модули: катта ўқитувчилар. У.Гиясова, Ф.Бойсариева; Ўзбекистондаги Британия Кенгашининг етакчи мутахассислари.
“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари” модули: ф.ф.д., проф. Р.Самаров, пс.ф.н. Х.М.Алимов, ф.-м.ф.н., доц. А.З.Каримов.
Махсус фанлар бўйича: п.ф.н., доц. О.Авлаев, ўқитувчи С.Мирзаева, ф-м.ф.н., доц. Н.Норалиев, ўқитувчи. С.Мухаммадиев, ф-м.ф.д., проф. Б.Сапаев, т.ф.д. проф. М.Тошболтаев, б.ф.д. проф. Н.М.Ибрагимов, б.ф.н., доц. Н.Раупова, б.ф.н., доц. О.Э.Хакбердиев

Такризчилар: ТДАУнинг “Агрокимё ва тупроқшунослик” кафедраси проф., к.ф.д. И.Туропов, “Ўсимликшунослик” кафедраси доц., к.х.ф.н. Б.Азизов.

Ўқув дастури Тошкент давлат аграр университети Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган (2017 йил 27.VI даги 9 сонли баённома).

Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонлари, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–2909-сонли қарорида белгиланган устивор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари ва қонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутди.

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, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини ошириш ҳисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли таҳлил қилиш, шунингдек, педагогик вазиятларда оптимал қарорлар қабул қилиш билан боғлиқ компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг махсус 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. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик ҳужжатлари.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

2.2. Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

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

3.2. Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитишда мультимедиа тизимлари ва масофавий таълим методлари.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

5.2. Қишлоқ хўжалигида тизимли таҳлил.

VI. Махсус фанлар

6.1. Тупроқ муҳофазаси.

6.2. Тупроқшунослик ва агрокимёда барқарор ривожланиш.

6.3. Тупроқшунослик ва агрокимёда янги инновацион технология.

VII. Педагогик амалиёт

VIII. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муассасалари педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада таъминлашлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини мунтазам янгилаш, малака талаблари, ўқув режа ва дастурлари асосида уларнинг касбий компетентлиги ва педагогик маҳоратини доимий ривожланишини таъминлашдан иборат.

Курснинг **вазифаларига** қуйидагилар киради:

“**Агрокимё ва агротупроқшунослик**” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини узлуксиз янгилаш ва ривожлантириш;

- замонавий талабларга мос ҳолда олий таълимнинг сифатини таъминлаш учун зарур бўлган педагогларнинг касбий компетентлик даражасини ошириш;

- педагог кадрлар томонидан замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали ўзлаштирилишини таъминлаш;

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

- “Агрокимё ва агротупроқшунослик” йўналишида ўқув жараёнини фан ва ишлаб чиқариш билан самарали интеграциясини таъминлашга қаратилган фаолиятни ташкил этиш.

Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакалари ҳамда компетентлигига қўйиладиган талаблар:

“Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш”, “Амалий хорижий тил”, “Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Махсус фанлар бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

- Ўзбекистон Республикаси тупроқларининг умумий хоссаларини;
- тупроқ хоссалари ва унумдорлигига таъсир қилувчи омилларни;
- деградацияга учраган тупроқларнинг унумдорлигини тиклаш, ошириш ва экологик ҳолатини яхшилашни;
- тупроқларнинг кимёвий ҳолатини оптималлаштириш ва оширишни;
- шўрланган тупроқларни тиклаш ва оширишда қаттиқ маиший чиқиндилардан олинадиган биоорганик ўғитларни;
- тупроқшуносликдаги янги технологиялар ва инновацияларни;
- тупроқларни унумдорлигини ошириш ва муҳофаза қилишда ресурстежамкор технологияларни;
- ўғитлардан оқилона, самарали фойдаланишга оид меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларни;
- ўғитлаш технологияларни такомиллаштиришга оид илмий амалий изланишларни;
- алмашлаб экишни, тупроқнинг органик моддаларини сақлаш ва тиклаш усулларини;
- тупроқ гумусини бошқариш ва ҳисобга олиш методларини *билиши керак*.

Тингловчи:

- суғориладиган тупроқларни унумдорлигини тиклаш ва ошириш;
- экинлар ҳосилдорлигини ошириш ва атроф муҳитни соғломлаштириш;
- тупроқларнинг агроэкологик ҳолатларини, ер фондидан самарали фойдаланиш;
- турли техноген чиқиндилар билан зарарланган тупроқларни экологик ҳолатини яхшилаш ва муҳофаза қилиш;
- тупроқларни бонитировка қилиш ва иқтисодий баҳосини аниқлаш;
- суғориладиган тупроқни муҳофаза қилувчи ва ресурстежамкор янги технологияларни амалда қўллаш;
- ўғитлашнинг тежамкор технологияларини танлай олиш ва қўллаш;
- ўғитлаш техникаларидан фойдаланишда ҳаёт хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш ва уларни тадбиқ қилиш;
- озика элементларни самарадорлигини бошқаришда азотнинг таъсирини инобатга олиш;
- озика элементларини тупроқнинг қаттиқ, суюқ ва газ фазаларидан камайишини амалиётда тадбиқ этиш **каби қўникмаларига эга бўлиши лозим.**

Тингловчи:

- тупроқ унумдорлигини ошириш ва муҳофазалашда ресурс тежамкор усулларини тўғри танлаш ва тадбиқ этиш;
- атроф муҳитни техноген чиқиндилар ва кимёвий моддалар билан ифлосланишининг олдини олиш;
- асосий тупроқ типларини фарқлаш;
- тупроқлар сифатини баҳолашда тупроқ хариталарини ўқиш;
- шўрланган ва эрозияланган ерларнинг унумдорлигини тиклаш ва ошириш;
- суғориладиган тупроқ ресурсларидан барқарор фойдаланишда истиқболли (тоғ, ярим чўл ва чўл ландшафтлар тупроқларида) технологияларни амалда қўллаш;
- ўғитлашнинг янги технологиялар ҳамда уларнинг техник иқтисодий жихатидан баҳолаш;
- ўғит қўллашнинг ресурс тежамкор усулларини тўғри танлаш ва тадбиқ этиш;
- атроф муҳитни ўғитлар ва бошқа кимёвий моддалар билан ифлосланишининг олдини олиш;
- агротехник тадбирлар ишлаб чиқариш **бўйича малакаларига эга бўлиши зарур.**

Тингловчи:

- агрокимё ва агротупроқшунослик тармоқларида касбий билимларни амалда қўллаш;
- тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш;
- тупроқларни унумдорлигини тиклаш, сақлаш, оширишни режалаштириш ҳамда жорий қилиш;

- ерларни баҳолаш йўриқномалар бўйича балл бонитетини белгилаш;
- тупроқни ҳимояловчи техника ва технологияларни жорий қилиш;
- яйлов тупроқлари унумдорлигини оширишда уруғлар сифатини яхшилаш ҳамда агротехник чора тадбирларни қўллаш;
- тупроқда изланиш ишлари натижасида тупроқ хариталари ва агрокимёвий хаританомаларни ишлаб чиқиш;
- ўғитлар ва ҳосилдорликни оширадиган кимёвий воситалардан оқилона фойдаланиш ва тупроқлар муҳофазасини ташкил этиш;
- ўғит қўллаш жараёнида атроф-муҳитни сақлаш ва экологик тоза маҳсулот етиштириш **бўйича компетенцияларига эга бўлиши лозим.**

Курс ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўқув юкلامаси ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналиши бўйича таълим дастурларини тўлиқ ўзлаштирган ва Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони 3-илоvasи билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

“Агрокимё ва агротупроқшунослик” йўналиши бўйича қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув модуллари ва уларнинг мазмуни

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари.

Мустақил демократик тараққиёт ва жамият ривожини. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.А.Каримов асарларида жамият ривожига доир янги назарий-концептуал ғоялар. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев демократик ислохотларни изчил давом эттириш тўғрисида. Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатларини ҳимоя қилиш – давлат сиёсатини устувор йўналиши. Халқ қабулхоналари ва виртуал марказларининг ташкил этилиши. Халқ давлат идоралари учун эмас, давлат идоралари халқ учун ишлашининг зарурлиги. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик раҳбар фаолиятининг асоси эканлиги. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг ишлаб чиқилиши, унинг устувор йўналишлари. Ўзбекистон ижтимоий ҳаётида амалга оширилаётган туб демократик ўзгаришлар. Таълим соҳасидаги ислохотлар, модернизациялаш ва интеграциялашиш жараёнлари. Жамиятдаги ўзгаришларда ёшларнинг иштироки. Ўзбекистон Ёшлар иттифоқининг ташкил этилиши ва унинг аҳамияти.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар тушунчаси ва турлари. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва амалга киритиш тартиби. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. “Таълим тўғрисида”ги Қонун. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг босқичлари ва асосий йўналишлари.

Коррупцияга қарши курашнинг қонуний асослари ва унинг олдини олишнинг омиллари. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарорининг мазмун-моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ–4732-сон Фармони, 2016 йил 30 ноябрдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2015 йил 12 июндаги ПФ–4732-сон Фармонига ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида”ги ПФ-4860-сонли Фармони, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 27 февралдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги Низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–2909-сонли қарори, 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ–4958-сонли қарори, 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–1533-сон қарори,

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 5-сон қарори, 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 4-сон қарори, 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон қарори, 2006 йил 10 февралдаги “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш хусусидаги 20-сонли қарори, 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли қарори, 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини

тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сонли қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сонли Қарори, 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори, 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 36-сонли қарори, 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли қарори.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйиладиган талаблар. “Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисида”ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари талабаларининг малакавий амалиёти тўғрисида” ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари битирувчиларининг якуний давлат аттестацияси тўғрисида”ги Низом. Олий таълим муассасаларида мустақил таълимни ташкил этиш тартиби тўғрисида”ги Низом. “Магистратура тўғрисида”ги Низом. “Очиқ лекцияларни ташкил этиш ва ўтказиш тартиби тўғрисида” ги Низом ва бошқа меъёрий ҳужжатлар.

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги Низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли буйруғи, 2017 йил 1 мартдаги “Янги ўқув услубий мажмуаларни тайёрлаш бўйича услубий кўрсатмани тавсия этиш тўғрисида”ги 107-сонли буйруғи, 2017 йил 13 мартдаги “Олий таълим муассасалари кафедралари Кенгашларини ташкил этиш тўғрисида”ги 138-сонли буйруғи, 2015 йил 7 апрелдаги “Олий таълим муассасалари талабалари республика фан олимпиадаси тўғрисида»ги 123 -сонли буйруғи, 2017 йил 24 апрелдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий таълим тизимини янада ривожлантиришнинг чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2017 йил 20 апрелдаги Қарорини ижроси тўғрисидаги 244-сонли буйруғи, 2017 йил 26 майдаги “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 20 майдаги 304-сонли Қарори ижроси тўғрисида”ги 342-сонли буйруғи.

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари. Инновацион жараёнларнинг кечиш босқичлари.

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

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим оловчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустақил таълимни ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, case study (кейс стади), маҳорат дарслари, ассисмент методларидан ўқув-тарбия жараёнида фойдаланиш. Ўқув лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагогнинг психологик, методик, информацион, креатив, инновацион компетентлиги мазмун-моҳияти. Педагогик маҳорат асослари ва таркибий қисмлари. Ўқитувчининг коммуникатив компетентлиги, педагогик жараёнда мулоқот услубларини тўғри танлаш ва улардан самарали фойдаланиш. Педагогик деонтология. Аудиторияда шахслараро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гуруҳни оптимал бошқариш. Педагогик низоларни самарали ҳал этиш йўллари. Замонавий педагог имиджи ҳамда ўқитувчининг ўз-ўзини касбий ва шахсий такомиллаштириб бориши.

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

2.2. Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитишда илғор хорижий тажрибалар

Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитиш жараёнини ташкил этиш ва унинг сифатини таъминлаш борасидаги илғор хорижий тажрибалар, замонавий ёндашувлар. Замонавий таълим ва қишлоқ хўжалик фанларини ўқитиш технологиялари соҳасидаги илғор хорижий тажрибалар. Жаҳон таълим тизимида педагогик фаолиятнинг турли кўринишлари. Тингловчилар билимини баҳолашда илғор хорижий технологиялар. Таълим-тарбия жараёнида тескари алоқани амалга ошириш йўллари. Таълим самарадорлигини оширишда тингловчиларнинг ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларини назорат қилиш ва баҳолашда назорат турларини кўпайтириш, назорат топшириқларини тайёрлашда илғор хорижий тажрибалар. Педагогик фаолиятда хорижий тажрибаларидан фойдаланиб машғулотларни таҳлил қилиш, таҳлилий-танқидий, ижодий ва мустақил фикр юритишга ўргатиш. Хорижий олий таълим муассасаларида қишлоқ хўжалик кадрларини тайёрлаш ҳолати. Бунда қишлоқ хўжалик фанларини ўқитиш сифати самарадорлиги ҳамда кадрларнинг сифат мезонлари асосида ўқитиш технологияси.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

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

Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва улардан таълим жараёнида фойдаланиш имкониятлари.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш. Microsoft Office пакетининг замонавий версиялари таснифи. Microsoft Office пакети дастурларида (MS Word, MS Excel, MS Power Point ва б.) ўқув-методик материалларини яратиш усуллари.

Web 2.0/3.0 технологиялари. Педагогик дастурий воситалар. Муаллифлик дастурлари (Ispring Free, Articulate ва бошқ.) ва улардан фойдаланган ҳолда мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратиш.

Компьютер тармоқлари. Интернет технологиялари характеристикаси. Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва унда мулоқот турлари. Интернет ресурсларидан таълимда фойдаланиш. Ziyonet.uz таълим портали. Google асбоб ускуналари ва хизматлари (сервислари)дан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини лойиҳалаш. Электрон портфолио ва унда ишлаш технологиялари.

Масофавий таълим ва уни ташкил этиш асослари. Moodle масофавий таълимни бошқариш тизимида ўқув ресурсларини яратиш ва жойлаштириш.

Ахборотга таҳдидлар. Ахборотни ҳимоялашнинг замонавий восита ва усуллари. Идентификация ва аутентификация жараёнлари.

3.2. Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитишда мультимедиа тизимлари ва масофавий таълим методлари

Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитишда ахборот технологияларидан фойдаланиш. Мультимедиа компонентлари. Мультимедианинг бажарилиш шартлари. Мультимедианинг дастурий таъминоти. Мультимедиа компонентларини солиштириш. Ахборотларни ташувчи технологиялар ва воситалар. Мультимедиа файл форматлари. Мультимедиа плеерлари. Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитишда мультимедианинг қўлланиши. Анимация. Қишлоқ хўжалик жараёнларининг ўқув анимацион моделларини яратиш. Қишлоқ хўжалик фанларидан маъруза, амалий ва лаборатория машғулотларини олиб боришда мультимедиа воситаларидан ва махсулотларидан фойдаланиш. Қишлоқ хўжалиги ва таълимга оид мультимедиали электрон нашрлар (ўқув фильмлари, электрон дарсликлар).

Қишлоқ хўжалиги электрон таълим ресурслари билан танишиш. Масофавий ўқитишда электрон таълим ресурсларини яратиш тамойиллари. Мультимедиали маърузалар категориялари, муаллифлик дастурий таъминотларидан фойдаланган ҳолда электрон таълим ресурсларини яратиш.

Масофали ўқитишнинг назарий ва дидактик асослари. Масофавий таълимни ташкил қилиш усуллари. Масофавий таълим жараёнини амалга ошириш босқичлари. Таълимда эркин ва очиқ кодли дастурий таъминотлар таҳлили. LMS тизимларининг асосий функциялари. Қишлоқ хўжалик фанларини ўқитиш учун масофавий таълим компонентлари (Электрон тестлар, видео дарсликлар)

Оммавий онлайн очиқ курслар (Coursera, edX, Khan Academy, MIT Open Course Ware).

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

Хорижий тилни ўқитиш ва ўрганишдаги ислохотлар. Тил бўйича Европа стандарти ва унинг талқини. Тил алоқа (коммуникация) воситаси сифатида ва тилга оид билим ва кўникмаларни шакллантириш усуллари. Тилни ўрганишда муваффақиятга эришиш шарт-шароитлари: касбий интерактив мулоқот муҳити, мулоқот клубларини ташкил этиш, ўзининг тил

кўникмалари даражасини баҳолаш ва бошқ. Хорижий тилни ўрганишда грамматиканинг аҳамияти (грамматика ва лексика-В1-В2 оралиғида). Тил ўрганишда ўқитувчи ва ўрганувчиларни роли. Тил ўрганиш учун зарур ўқув-аудио, методик ва онлайн ресурслар Тили ўрганилаётган мамлакат маданиятини билишнинг аҳамияти. Маданиятлараро мулоқот компетенцияси (ўзбек ва хорижий тилда сўзлашувчи халқлар маданияти, урф-одатлари, анъаналари ҳақида чет тилида гапира олиш).

Мулоқот мавзулари: кундалик ҳаётга оид (шахсий маълумот, оила ҳақида маълумот, бўш вақтни ўтказиш ва ҳоказо) ижтимоий ҳаётга доир, таълимга ва касбга йўналтирилган мавзулар.

Мутахассисликка оид матнларни ўқиш, уларни тушуна олиш, оғзаки баён эта олиш, ўз фани бўйича ўқув жараёнини ташкил этишда соҳага оид хорижий тилдаги атамалардан фойдаланиш.

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

Тизимли таҳлил назарияси фанлараро назария сифатида. Тизим ва тизимнинг белгилари. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси. Тизимли таҳлилнинг мақсади ва вазифалари. Тизимли синтез. Педагогик фаолиятда тизимли таҳлил. Педагогик тизим ва унинг тузулиши. Педагогик вазиятларнинг тизимли таҳлилини амалга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларга қўйиладиган асосий талаблар.

Қарор вариантларини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараёни бошқаришда қарорларнинг ўрни. Қарор натижаларини баҳолашнинг экспертли ва прогностик методлари. Қарорлар самарадорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул қилинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми. Педагогик фаолиятда қарор қабул қилиш технологияси. Қарорлар ижросининг назорати.

5.2. Қишлоқ хўжалигида тизимли таҳлил

Қишлоқ хўжалигида тизимли таҳлил тушунчаси ва тамойиллар. Қишлоқ хўжалигида тизимли таҳлилнинг шаклланиш ва ривожланиш босқичлари. Қишлоқ хўжалик тизимининг хусусияти ва тузилмаси. Қишлоқ хўжалигида тизимли таҳлил методологияси ва тизимли таҳлилнинг йўналишлари. Тизимли услуб ва тизимли ёндашув. Қишлоқ хўжалигида аналитик тадқиқотлар асосида тизимли таҳлилни ташкил этиш. Соҳада аналитик методлар ёрдамида қарорлар қабул қилиш. Тизимли таҳлилда миқдорий ва сифат ёндашуви. Педагогик вазиятларда қарор қабул қилиш усуллари. Тингловчилар индивидуал-психологик ҳамда креатив ривожланиш даражаларининг тизимли таҳлили.

VI. Махсус фанлар

6.1. Тупроқ муҳофазаси.

Тупроқ қатламлари ва ер курраси биосферасини муҳофазалаш. Биосферада тупроқ қопламларининг функциялари. Аҳолининг ўсиб бориши ва озиқ-овқат муаммолари. Инсоннинг техноген фаолияти ва планета тупроқ қатламлари. Қурғоқланиш ва саҳроланиш муаммолари. Табиатдаги биокимёвий цикллар ва уларнинг инсон томонидан бузилиши. Планета биосферасида ялпи ўзгаришлар. Тупроқ муҳофазаси. Тупроқ муҳофазаси вазифалари. Тупроқ эрозияси ва уни муҳофаза қилиш йўллари. Тупроқни сув эрозиясидан сақлаш ва тупроқ дефляцияси. Саноат тупроқ эрозияси ва уни муҳофазаси. Ландшафтлари бузилган тупроқлар рекультивацияси. Пестицидлар билан ифлосланган тупроқлар ва уларни муҳофаза қилиш. Тупроқни ортиқча агрохимикатлар билан ифлосланишидан ҳимоялаш. Тупроқда дегумификация жараёнлари. Тупроқнинг иккиламчи шўрланиши, шўртoblаниши ва зичланиш жараёнлари. Техногенларнинг тупроқ қопламларига таъсири. Тупроқ мониторинги муаммолари. Тупроқларни мульчалаш. Тупроқларни муҳофазалашда замонавий ГАТ технологияларнинг ўрни.

6.2. Тупроқшунослик ва агрокимёда барқарор ривожланиш.

Барқарор ривожланиш ҳақида тушунча. Тупроқшунослик ва агрокимё учун барқарор ривожланиш. Ташкилий тамойиллар, алмашлаб экиш, тупроқнинг органик моддаларини сақлаш ва тиклаш. Тупроқ гумусини бошқариш ва ҳисобга олиш, озуқа моддаларини бошқариш вариантлари, ассимилянтларни такомиллаштириш. Озуқа элементларни самарадорлигини бошқаришда азотнинг таъсири. Ресурс тежамкор ва тупроқни ҳимояловчи технологияларда ўғит қўллаш. Ўғитлар самадорлигини моделлаштириш ва экинлар ҳосилдорлигини башоратлаш. Ўғит қўллашда тупроқни оғир металлар билан ифлосланиши ва уни бартараф этиш чоралари. Эрозия ва дергадацияга учраган тупроқлар унумдорлигинини тиклаш тадбирлари.

6.3. Тупроқшунослик ва агрокимёда янги инновацион технологиялар.

Инновацион жараёнлар, тупроқшунослик ва агрокимёда инновация типлари. Замонавий тупроқшунослик фанидаги янги инновацион технологиялар. Тупроқшунослик фанида қўлланиладиган замонавий усуллар. Тупроқшунослик фанида қўлланиладиган янги педагогик технологиялар. Ҳозирги замон тупроқ экологик муаммолари. Тупроқ унумдорлигини сақлаш, ошириш йўллари. Тупроқ таркибидаги макро ва микро элементларни ўрганиш усуллари. Тупроққа ишлов бериш ва ўғитларни комплекс қўллашнинг экологик хавфсиз технологиялари. Тупроқнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш усуллари. Тупроқ унумдорлигини тиклаш ва экинлар ҳосилдорлигини оширишда инновацион технологиялар. Тупроқшуносликда геоахборот тизими технологияларининг ўрни. Шўрланган ва техноген бузилган тупроқларнинг унумдорлигини ошириш йўллари. Тупроқларни микробиологик жараёнларни аниқлаш. Тупроқдаги турли жонзотларни (чувалчанглар, микроорганизмлар, замбуруғлар ва б.) барқарорлик ҳолатини ошириш ва ҳимоялаш. Тоғ олди ва тоғ тупроқларининг унумдорлигини

ошириш йўллари. Чўл зонаси тупроқларининг унумдорлигини ошириш йўллари. Замонавий тупроқларнинг агроэкологик ҳолатини ўрганиш. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришда тупроқни муҳофазаловчи инновацион технологиялар.

VII. Педагогик амалиёт

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларида педагогик амалиёт очик маърузалар ва амалий машғулотлар ўтказиш, ўтилган дарсларнинг муҳокама қилиниши ва танқидий таҳлил этилишига асосланган ҳолда амалга оширилади.

Педагогик амалиёт қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишлари ва мутахассисликларининг ўзига хослигидан келиб чиққан ҳолда олий таълим муассасаларининг тегишли профиль кафедраларида ташкил этилади.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги 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 таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув иши (лойиҳа иши) ни тайёрлайди.

Битирув иши (лойиҳа иши) талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модулларининг тақдимотини тайёрлайди.

Электрон ўқув модулларининг тақдимоти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

Кейслар банки;

Мавзулар бўйича тақдимотлар;

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

Электрон ўқув модулларини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;

- соҳа тараққиётининг устивор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;

- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини “Электрон потрфолио” тизимига киритиб бориши лозим.

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 манбаалардан фойдаланилади.

Адабиётлар

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: “Маънавият”, 2008.–176 б.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. –Т.: “Ўзбекистон”, 2011.–440 б.
3. Каримов И.А. Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. –Т.: “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.
4. Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимидаги киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016. – 56 б.
5. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.
6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. –Т.: “Ўзбекистон”. – 2017.– 102б.
7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 5 июлдаги “Ёшларга оид давлат сиёсати самарадорлигини ошириш ва Ўзбекистон ёшлар иттифоқи фаолиятини қўллаб-қувватлаш тўғрисида”ги 5106-сон Фармони.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида” ги 4732-сон Фармони.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарори.

7. 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.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 27 февралдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори.

10. Ўзбекистон Республикаси «Ер кодекси», «Давлат ер кадастри» тўғрисидаги қонунлари. Т., 1998 йил.

11. Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари ҳолати тўғрисида миллий ҳисобот. Т. 2003 йил.

12. Атлас. Ўзбекистон Республикасининг Ер ресурслари Т. 2001 йил.

Ш. Махсус адабиётлар

1. Diane Belcher, Ann M. Johns, Brian Paltridge. New directions in English for specific purposes research. The University of Michigan Press. 2011.

2. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.– Т.: “Нихол” нашриёти, 2013, 2016.–279б.

3. Karimova V.A, Zaynutdinova M.B., Nazirova E.Sh., Sadikova Sh.Sh. Tizimli tahlil asoslari.– Т.: “O’zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti”, 2014.–192 b.

4. Michael Swan, Catherine Walter. The Good Grammar Book. Oxford, 2001.

5. Норенков И.П., Зимин А.М. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие.–М.: Изд. МГТУ им. Н.Баумана,2002.-336с.

6. Подласый И. Педагогика. Новый курс: учебник для студ. педаг. вузов. - в 2-х кн. – М.: ВЛАДОС, 1999. – 567 с.

7. Креативная педагогика. Методология, теория, практика. / под. ред. д.т.н., проф.В.В.Попова, акад.РАО Ю.Г.Круглова.-3-е изд.–М.: “БИНОМ. Лаборатория знаний”, 2012.–319 с.:ил.

8. Peter Master. English Grammar and Technical Writing. Regional Printing Center. 2004.

9. Сергеев И.С. Основы педагогической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер. Серия “Учебное пособие”, 2004–316 с.: ил.
10. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ: Учебное пособие. – Киев: “МАУП”, 2003. – 242 с.
11. G’ulomov S.S., Begalov B.A. Informatika va axborot texnologiyalari. – T., Fan, 2010. – 686 с.
12. Sajid Mahmood, M Kaleem, I Bhatti. Soil Conservation Service – Curve Number Methods VDM Verlag USA, 2010 356.pа.
13. Rattan Lal, B.A. Stewart. Principles of Sustainable Soil Management in Agro ecosystems RC Press USA, 2010. 256.pа.
14. Roy E. Olson From Soil Behavior Fundamentals to Innovations in Geotechnical Engineering merican Society of Civil Engineers USA, 2014
15. Principles of Soil Conservation and Management By Humberto Blanco The Ohio State University, Columbus, OH, USA Kansas State University, Hays, KS, USA and Rattan Lal The Ohio State University, olumbus, OH, USA
16. Турапов И, Намозов Х.Қ. Тупроқ хариталари, агрокимёвий картограммаларни тузиш ва фойдаланиш. “Ўзбекистон миллий энциклопедияси”, Давлат илмий нашриёти. Тошкент 2006. – 180 б.
17. Арабов С.А., Бакиров Н.Ж, Қўзиёв Р.Қ., Баиров А.Ж. Ўзбекистон Республикаси фермер хўжаликлари суғориладиган тупроқларнинг унумдорлигини сақлаш ва ошириш бўйича тавсиялар. Тошкент 2009. – 20 б.
18. Сатторов.Ж.С. Агрокимё «дарслик». -Т.: «Шарқ» матбаа-акциядорлик компанияси, 2011. – 476 б.
19. Қ.Мирзажонов, М.Назаров, С.Зокирова, Ф.Юлдошев Тупроқ муҳофазаси. Тошкент 2004. 250.б

IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: www.aci.uz.
3. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: www.ictcouncil.gov.uz.
4. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
5. [www. Ziyonet. Uz](http://www.Ziyonet.Uz).
6. Infocom.uz электрон журнали: www.infocom.uz.
7. www.soil.eng.
8. www.fertilizer.en
9. [www. Principles of Soil Conservation and Management.pdf](http://www.Principles of Soil Conservation and Management.pdf).
10. www. Soil Conservation Service – Curve Number Methods.pdf
11. www.agro.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
“ _____ 201__ й.
М.Ў



Тошкент давлат аграр университети
хузуридаги педагог кадрлар қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази

Директор  А.В.Маматкулов
“ _____ 201__ й.
М.Ў



КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги "Таълим муассасаларини мувофиқлаштириш ва ривожлантириш бўлими"

Бошлиғи  Ш.Жониккулов
“ _____ 201__ й.
М.Ў

