

Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

Ўзбекистон Республикаси  
Қишлоқ хўжалиги вазирлиги

**5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)  
бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари**

Тошкент

ЎзР 000000  
Буйруқ № 418  
14.08.2020

### **ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:**

- Тошкент давлат аграр университети
- Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш Давлат қўмитаси

### **ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2020 йил «14» август даги 3 - сонли йигилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги 2020 йил «14» август даги 418 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

### **ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаби **630 000 – Атроф-муҳит муҳофазаси** таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабини расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

## МУНДАРИЖА

Т/р	бет
1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи .....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси .....	4
1.1.1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи .....	4
1.2.1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	4
1.2.3. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
2.3. Касбий квалификациялар	8
3. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурларига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
3.2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми .....	8
Библиографик маълумотлар.....	9

## **1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи**

**5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги, кечки ва сиртки таълим шаклларида амалга оширилади. Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги таълимда бакалавриат дастурининг меъёрий муддати 4 йил.

### **1.1. Қўлланиш соҳаси.**

**1.1.1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)**  
таълим йўналиши

#### **Малака талабининг қўлланилиши.**

Малака талаби **5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)** таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

#### **1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:**

- мазкур таълим йўналиш бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

- таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;

- бакалавриат битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган абитуриентлар, уларнинг ота-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

**1.2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)**  
таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи

**1.2.1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)**  
таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

**5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)** таълим йўналиши – қишлоқ хўжалиги соҳасидаги йўналиш бўлиб, у давлат, табиатни муҳофаза қилиш ва ўрмон хўжалиги кўмиталари ишлаб чиқариш тармоқлари, қишлоқ хўжалиги турли соҳа ва тармоқларини бошқариш, ер, сув, иқлим, минерал ва биологик ресурсларининг инсон томонидан ўзлаштирилиши, яъни ҳайвонот олами ва ўсимликлар дунёсидан фойдаланишда табиатнинг ифлосланиши, тикланадиган ва тикланмайдиган ресурслар, табиатни муҳофаза қилишда ҳалқаро ҳамкорлик масалалари, касбий фаолиятида атроф-муҳитни муҳофаза қилиш тадбирлари мажмуини ўз ичига олади.

**1.2.2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)**  
таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

-локал, регионал, миллий ва глобал табиий, антропоген, табиий-хўжалик, экологик-иқтисодий, ижтимоий ва ишлаб чиқариш системалар, барча турдаги хўжалик фаолияти экологик таркибий қисмларининг бошқарилиши, назорати, мониторинги, таълим, маориф

ва аҳоли саломатлиги, демографик жараёнлар, қишлоқ хўжалиги, барча даражадаги барқарор ривожланиш дастурлари, табиатни муҳофаза қилиш бўйича муаммоларни олидин олиш;

- атроф - муҳитдаги антропоген ўзгаришларни ўрганиш ва муҳитни яхшилаш методикасини асослаш;
- табиатда оз учрайдиган ва йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвонларни муҳофаза қилиш, кўпайтириш йўллари ишлаб чиқиш;
- илмий тадқиқот жараёнлари;
- атроф - муҳитдаги антропоген ўзгаришларни ўрганиш ва муҳитни яхшилаш методикасини асослаш;

- *Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин. Бўлиши мумкин бўлган қўшимча ва ўзгаришларни мўайян таълим йўналишларининг малака талаблари ва ўқув режасларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши назарда тутилади.*

**1.2.3. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:**

- ташкилий-бошқарув.
- ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш:
- ахборот-таҳилий фаолият;
- илмий-тадқиқот фаолияти;
- тадбиркорлик.

**1.2.4. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.**

*5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси куйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир болиши лозим:*

**Ташкилий-бошқарув ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:**

- атроф муҳит муҳофаза қилиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш;
- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган моддий ва меҳнат ресурсларини режалаштириш;
- ишлаб чиқариш жараёнини бошқариш;
- бошқарув қарорни қабул қилиш;
- замонавий ахборот технологиялар тизимларидан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари ҳамда механизмларини ишлаб чиқиш;
- атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва ҳаётий фаолият хавфсизлиги, техника хавфсизлиги талаблари асосида ишлаб чиқариш жараёнларини мониторингини юритиш;
- касбий муаммолар ечимини топиш;
- ижрочи жамоа ишини ташкил қилиш;
- фикрлар хилма-хиллиги шароитида бошқарув қарорини қабул қилиш;
- бирламчи ишлаб чиқариш бўғини ишини ташкил қила олиш ва бошқариш;
- бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш, бажариш ва назорат қилиш ҳамда иш натижаларини баҳолаш.
- атроф муҳитни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш тадбирларини амалга оширишни режалаштириш;
- табиат ва унинг ресурсларидан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва самарадорлигини баҳолаш;
- атроф муҳитни муҳофаза қилишда чиқиндиларининг меъёрий талаб нормаларига ва



меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини ва ташкил этиш ва назорат қилиш;

- соҳага оид инновацияларни амалиётга татбиқ қилишни ташкил этиш;
- ишлаб чиқариш шароитларида атроф муҳитга кўрсатиладиган таъсир жараёнлари ва даражаларини баҳолаш;
- ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш;
- атроф муҳитни муҳофаза қилиш фаолияти бўйича иш режасини тузиш, бажариш, назорат қилиш ва амалга оширилган ишларнинг натижаларини баҳолаш;
- замонавий ахборот технологиялари, компьютер техникалари ва коммуникацион воситаларни амалиётда кенг қўллаш;
- илғор технологик жараёнларни қўллаш;
- илмий асосланган тизимларни қўллаш ва тавсияномалар бериш;
- янги самарали технологияларни ишлаб чиқиш ва оқилона фойдаланиш;
- табиий ресурсларни муҳофаза қилиш ва ҳаётий фаолият хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш.

#### **Ахборот-таҳлилий фаолиятида:**

- бошқарув қарорларини қабул қилиш учун ташкилотнинг ташқи ва ички муҳити омиллари ҳамда имкониятлари тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, қайта ишлаш ва таҳлил қилиш;
- қарор қабул қилиш, фаолиятни режалаштириш ва бошқариш учун маълумот тўплаш, ташкилотнинг ички ахборот тизимини яратиш ва унинг ишлашини бошқариш;
- ташкилотнинг ички ҳужжат айланиши тизимини ишлаб чиқиш ва бошқариш, ташкилотлар фаолиятининг турли кўрсаткичлари бўйича маълумотлар базасини юритиш;
- атроф муҳитни муҳофаза қилиш фаолияти бўйича иш режасини тузиш;
- камайиб ва йўқолиб кетаётган турларни муҳофаза қилиш чораларни ишлаб чиқиш;
- лакол, регионал ва глобал муаммоларни олдини олишда ихтисосликдан келиб чиққан ҳолда чет эл ва маҳаллий усулларни амалда қўллаш олиш;
- лойиҳалар самарадорлигини баҳолаш;
- ахборот-таҳлил фаолияти натижалари бўйича ҳисобот тайёрлаш;
- бошқарув қарорларининг самарадорлигини баҳолаш.

#### **Илмий-тадқиқот фаолиятида:**

- табиат ва унинг ресурсларидан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнларида кузатувлар ўтказиш;
- техник воситалар, тизимлар, жараёнлар, қурилмалар, экологик безара ишлаб чиқариш ҳамда оқава ва чиқиндиларни тозалаш технологияларни амалиётга тадбиқ этиш, атроф муҳитни муҳофаза қилиш тадбирлари мажмуаларини амалга ошириш бўйича ташкилий ишларда иштрок этиш;
- экология ва атроф муҳит муҳофазасига оид илмий ва илмий-техник маълумотларнинг ўрганиш ишларида иштрок этиш;
- илмий иш ҳисоботи учун маълумотлар тайёрлаш;
- қарор қабул қилиш, билимларни амалиётда қўллаш, иш самарадорлиги ва сифатига жавоб бериш;
- республика ҳамда хорижда чоп этилган экология ва атроф-муҳит муҳофазаси соҳасига оид илмий-техник ахборотларнинг илмий манбаларини ўрганиш;
- мавзу (топшириқ) бўйича илмий маълумотларни йигиш, ишлов бериш, таҳлил қилиш ва олинган маълумотларни тизимлаштиришда иштрок этиш;
- экология ва атроф муҳит муҳофазаси соҳасидаги илғор илмий-тадқиқот натижалари ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этиш;

**Тадбиркорлик фаолиятида:**

- соҳа доирасида янги бизнес-лойиҳаларни шакллантириш ва амалга ошириш;
- соҳа доирасида бизнесни ташкил этиш, бизнес-режаларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш.

**2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

**2.1. Умумий компетенциялар:**

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, соҳа доирасида ижтимоий-иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиш;
- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;
- ахборот технологияларини касбий фаолиятида қўллай билиши, ахборотларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиш;
- соҳа доирасида янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида тассаввурга эга бўлиш.

**2.2. Касбий компетенциялар:**

- хизмат кўрсатиш соҳасида меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларни излаш, таҳлил қилиш ва улардан касбий фаолиятида фойдаланиш кўникмаларига эга бўлиш;
- ташкилий тузилмаларни оптимallasштириш, кадрларни бошқариш стратегиясини қўллаш, тадбирларни режалаштириш ва амалга ошириш кўникмаларига эга бўлиш;
- музокаралар, учрашувлар, ишбилармонлик ёзишмаларини олиб бориш ва онлайн алоқаларни амалга оширишни билиш;
- табиатни муҳофаза қилиш Давлат кўмиталари, ўрмон хўжалиги, кўрқихоналар, буюртмахоналарда меҳнат фаолиятини ташкил этиш;
- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқарув соҳасида ишини ташкил этиш ва бошқариш;
- бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш ва уни бажариш, назорат қилиш ва амалга оширилган ишларнинг натижаларини баҳолаш;
- ечилаётган муаммоларни амалий моделларини ишлаб чиқиш ва ишланмаларни амалиётга татбиқ этиш.
- соҳа доирасида рақобатдошликни таъминлашга қаратилган ташкилот стратегиясини ишлаб чиқиш ва уни амалга ошириш кўникмаларига эга бўлиш;
- лойиҳалар, бизнес-режалар ва шартномаларни шакллантириш ҳамда бошқариш, ижрочилар фаолиятини мувофиқлаштириш кўникмаларига эга бўлиш;
- бозор иқтисодиёти, ташқи ва ички бозор нарх наволари ва унга хос хатарларни, рақобат муҳитини таҳлил қилиш ва баҳолаш кўникмаларига эга бўлиш;
- бошқарув қарорларини қабул қилиш, уларни аниқ бошқарув вазифаларига мослаштириш ва ташкилий-бошқарув моделларини шакллантириш кўникмаларига эга бўлиш;
- соҳа доирасида бозор имкониятларини аниқлаш ва янги бизнес моделларини шакллантиришни билиш;
- янги ташкилотларни (фаолият йўналишлари, маҳсулотлари) яратиш ва ривожлантириш учун бизнес режалар тузиш кўникмаларига эга бўлиш.
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида сервис хизмати кўрсата олиш.

### 2.3. Касбий квалификациялар:

Эколог, агроэколог, биоэколог, геоэколог, эколог-педагог, гидроэколог, эколог-валеолог, гидрогеоэколог муҳандис эколог, лаборант эколог, табиатни муҳофаза қилиш инспектори, Давлат бош инспектор, табиатни муҳофазаси буйича Давлат бош инспектори, баликчиликни муҳофаза қилиш Давлат бош инспектори, қурилишдаги экоаналитик, эконозоратчи квалификацияларига эга бўлиш мумкин.

### 3. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

#### 3.1. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи ҳамда касбий компетенцияларига қўйиладиган талабларга мувофиқ, талабалар мажбурий ва танлов фанларини ўзлаштириши, амалиётларни ўтиши ва натижада касбий фаолиятида зарур билим, кўникма ва малака компетенцияларини эгаллашини таъминловчи мазмунда ишлаб чиқилади.

Ўқув режаси кредит-модуль тизими асосида шакллантирилади. Бунда ўқув жараёни графиги, ҳафталар кесимида ўқиш вақти, аттестациялар, амалиётлар, таътиллار, семестрлар бўйича ўтиладиган “Табиий-илмий ва гуманитар фанлар”, “Умумқасбий фанлар”, “Махсус фанлар”, машғулотлар турлари, ажратилган соатлар, кредитлар, фанлар коди, Давлат аттестацияси ва бошқалар кўрсатилади.

Ўқув режаларга киритиладиган мажбурий ва танлов фанлар турдош олий таълим муассасалар билан ҳамкорликда таянч олий таълим муассасалари томонидан белгиланади.

#### 3.2. 5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли учун аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 30 соатгача қилиб белгиланиши мумкин.

Ўқишнинг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланиши мақсадга мувофиқ:

Ўқув даврлари	Кундузги таълим шакли учун*	Кечки таълим шакли учун*	Сиртқи шакли таълим учун*
Назарий ва амалий таълим*	40-60%	40-60%	40-60%
Шу жумладан, мустақил таълим	-	15-35%	25-45%
Аттестация	6-8%	6-8%	6-8%
Таътил	10-30%	10-30%	10-30%
Малакавий амалиёт	15-30%	15-30%	15-30%
Битирув малакавий иши	2-3%	2-10%	2-10%



## Библиографик маълумотлар

УДК 002: 651. 1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

---

### **Таянч сўзлар:**

касбий фаолият тури, компетенция, таълим йўналиши, касбий фаолият объекти, касбий фаолият соҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастурлари, профиль, уқиб-ўрганиш натижалари, ўқув даври, тармоқлар ва соҳалар, малака талаблари, бакалавриятнинг ўқув жараёни, сифатни баҳолаш ва назорати, мустақил таълим, ишлаб чиқариш, ташкилий-бошқарув фаолияти, малака амалиёти, битирув малакавий иши, давлат аттестацияси, ўқув фанлари блоки, олий таълим муассасаси, таълим жараёни, бошқарув жараёни, ишлаб чиқариш, лойиҳалаш, илмий тадқиқот жараёни.

**Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари**

**ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:**



**Тошкент давлат аграр университети**

Ректор Б.А.Сулаймонов

2020 йил « 20 » Июль

М.Ў.

**Ўзбекистон Республикаси Экология ва атроф-мухитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси**

Раис Ш.Ш.Абдуразаков

2020 йил « 20 » Июль

М.Ў.

**КЕЛИШИЛГАН:**

Олий таълимни ривожлантириш  
тадқиқотлари ва илғор технологияларни  
таъбиқ этиш маркази директори  
Директори З.Хақимов

2020 йил « 30 » Июль

М.Ў.

Атроф-мухит ва табиатни муҳофаза қилиш  
технологиялари илмий-тадқиқот институти






Директор Е.С.Бўриев

2020 йил « 08 » 18

М.Ў.



**5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) бакалаврият таълим йўналиши бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқарувчи Ишчи гуруҳ таркиби**

т/р	Ишчи гуруҳ раиси ва аъзоларининг Ф.И.Ш.	Лавозими, илмий даражаси ва унвони, иш жойи	Имзо
<b>Раис</b>			
1	Бухоров К.Х	Қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик ва ботаника кафедраси мудири, доцент	
<b>Аъзолари:</b>			
2	Сапарова Г.	Қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик ва ботаника кафедраси доценти	
3	Норбоев З.	Қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик ва ботаника кафедраси доценти	
4	Юлдашева С	Қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик ва ботаника кафедраси катта ўқитувчиси	
5	Камалова Г	Қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик ва ботаника кафедраси ассистенти	

Ўқув ишлари бўйича проректор



С.Я.Исламов

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

**“ТАСДИҚЛАЙМАН”**  
Тошкент давлат аграр  
университети ректори  
**Б. Сулаймонов**

202\_ йил «\_» \_\_\_\_\_

м.ў.

**ЎҚУВ РЕЖА**

Таълим йўналиши:

5630100 - Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси  
(қишлоқ хўжалигида)

Академик даража - БАКАЛАВР

Ўқиш муддати - 4 йил

Таълим шакли - кундузги

**“КЕЛИШИЛДИ”**

Ўзбекистон Республикаси

Олий ва ўрта махсус таълим вазири  
**И.Маджидов**

202\_ йил «\_» \_\_\_\_\_

м.ў.

**I.ЎҚУВ ЖАРАЁНИ ЖАДВАЛИ**

Курс	Хафталар																																																				Ўқув жараёни хафталари сони:						Жами	Хаммаси										
																																																					шундан																	
																																																					Назарий ва амалий таълим	Аттестациялар	Малакавий амалиёт	Яқини давлат аттестацияси	Ташкил хатталари сони													
	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																		
I																																																																						
II																А	А	Т	Т	А																		М	М	М	М						А	А	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	37	30	5	2		15	52
III																																																																						
IV											М	М	М	М																																	М	М	М	М	А	Я	Я	Я	Я	Т	Т							44	30	2	8	4	4	48
																																																							<b>Жами</b>	<b>162</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>204</b>								

Назарий ва амалий таълим   
  А   
  Аттестациялар   
  М   
  Малакавий амалиёт   
  Я   
  Яқини давлат аттестацияси   
  Т   
  Таътил хатталари сони

**II.ЎҚУВ РЕЖАСИ**

Т/р	Фаннинг малака-вий коди	Ўқув файлари, блоклар ва фаолият турларининг номлари	Талабанинг ўқув юкламаси, соатларда								Соатларнинг курс, семестр ва хафталар бўйича тақсимоти								Кредитларнинг курс, семестр ва хафталар бўйича тақсимоти								Жами кредитлар	
			Умумий юклама ҳажми		Аудитория машғулотлари, соатларда						Мустақил таълим	1-курс				2-курс				3-курс				4-курс				
					Жами	Маъруза	Амалий	Лаборатория	Семинар	Курс иши		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		4
			соат	%							Семестрлар								Семестрлар									
											Семестрдаги аудитория машғулотлари хафтага тақсимоти								Кредит тақсимоти									
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1.00		Табийий-илмий ва гуманитар фанлар	1770	27,1	810	220	325	175	90		960	20	20	6	2	6				23	22	6	2	6				59
1.01	МТМ1104	Математика	120		45	20	25				75	3								4								4
1.02	ФМ1104	Физика	120		45	20		25			75	3								4								4
1.03	НКМ1106	Ноорганик кимё	180		90	30		60			90	6								6								6
1.04	ОКМ2204	Органик кимё	120		60	30		30			60			4							4							4



**Изоҳ:**

1. 1 кредит 30 академик соатни ташкил қилади.
2. Ҳарбий тайёргарлик машғулоти кўшимча фанлар блокининг соатлари ҳисобига, ҳарбий йиғин эса таътил вақти ҳисобига ўтказилади. Ҳарбий тайёргарлик машғулоти ўтказилмайдиган ҳолларда ушбу блокдан меҳнат бозори ва кадрлар буюртмачиларининг талабларига мосланувчанлиги ва ҳаракатчанлигини таъминловчи фанлар ОТМ Кенгаши қарори билан белгиланади.
3. Ўқув режа асосида ишчи ўқув режасини тузишда талабалар юкласининг ҳафталик ҳажмини сақлаган ҳолда ўқув фанлари блоки ҳажмини 5 фоизгача, блоклар таркибидаги фанлар ҳажмини 10 фоизгача ўзгартириш ҳамда аудитория юкласининг умумий ҳажмини сақлаган ҳолда айрим семестрларда ҳафталик юкламалар ҳажмини эркин белгилаш мумкин.
4. Якуний давлат аттестацияси муддатлари таркибига битирув малакавий ишини ҳимоя қилиш ҳам кириди.
5. Ўқув режага киритилмаган ихтисосликка оид фанларнинг амалий машғулоти ва лаборатория ишлари олий таълим муассасаси ҳамда базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.
6. Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун талабаларнинг малакавий амалиётлари базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

Ўқув жараёнининг таркибий қисмлари	Ҳафталар сони	Семестр	Давлат аттестацияси
Назарий ва амалий таълим	120	1-8	Битирув малакавий ишини ҳимоя қилиш ёки ихтисослик фанларидан Давлат аттестацияси
Малакавий амалиёт	22	2,4,5,6,7,8	
Аттестациялар	16	1-8	
Якуний давлат аттестациялари	4	8	
Таътиллار	42	1-8	
<b>Жами</b>	<b>204</b>		

Олий таълим стандартлари ва норматив таъминоти  
Бош бошқармаси бошлиғи

С.Ниязбеков

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашида маъқулланган  
202\_йил “\_\_” \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ - сонли баённома

Маънавий- ахлоқий тарбия  
бошқармаси бошлиғи

О.Базаров

Олий таълимни ривожлантириш  
тадқиқотлари ва илғор технологияларни  
татбиқ этиш маркази директори

З.Ҳакимов

ТДАУ Ўқув ишлари  
бўйича проректор

С.Исламов

Кадрлар буюртмачилари:

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўқув юртлари  
ва малака ошириш бўлими бошлиғи

Ш.Жоникўлов

Атроф-муҳит ва табиатни муҳофаза қилиш  
технологиялари илмий тадқиқот  
институти директори

С.Бўриев

**5630100-Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)**  
**Бакалавр таълим йўналишининг фанлар кесимида касбий компетенциялари**  
**ЖАДВАЛИ**

№	Фаннинг малакавий коди	Фаннинг номи	Таълим йўналиши бўйича этиладиган зарурий касбий компетенциялар	Курслар кеимида фаннинг ўқув жараёнидаги ўрни			
				I	II	III	IV
<b>Табий-илмий ва гуманитар фанлар</b>							
1	МТМ1104	Математика	Табиатда бўладиган турли хил ҳодисаларни таҳлил қилиш ва техник масалаларни ечиш математика фанининг асосий мақсадларидан бири ҳисобланади. Математика фани, табиат объектлари ва ҳодисаларини тўлақонли ўрганиш, улар ҳақида ҳар хил натижалар олиш, уларни таҳлил қилиш ва улар асосида янги экологик билимлар яратиш учун кенг имконият яратиб беради. Талабаларда атроф-муҳит объектлари ва ҳодисаларига нисбатан ижобий муносабат муҳитини яратиш, ўз соҳасида учрайдиган турли хил салбий экологик ҳодисаларни олдини олиш усуллари ўрганади				
2	ФМ1104	Физика	20 асри атом, компьютер, космос асри деб бежизга айтилмайди. Ҳа 20 аср тарихда жуда катта из қолдирди. Урбанизация натижасида йирик шаҳарлар – мегаполослар вужудга келди. Техника тўхтовсиз ва шиддат билан ривожланди ва ривожланмокда. Айтилганларни барчасини фанда юз берган революцион жараён деб қараш мумкин. Буларнинг ўзига яраша ҳам салбий ҳам ижобий томонлари мавжуд. Техникани ривожланиши ўз навбатида атмосфера, тупроқ, сув ва ҳаттоки космосни ифлосланишига олиб келди. Электр муаммосини ечамиз деб атом электростанциялардан фойдаланиш инсоният олдида жуда катта экологик муаммоларни келтириб чиқарди. Радио -, теле-, мобил алоқаларнинг ривожланиши атроф-муҳитни ўзига хос электромагнит ифлосланишга олиб келди ва келмокда. Машина – механизмлар ва турли хил завод ва фабрикалардан чиқаётган ифлос газлар атмосфера таркибида ҳоҳлаганча топилади. Буларнинг мониторинги асосида физика қонунлари ётади. Масалан, лазер ёрдамида атмосфера таркибини ўрганиш. Физиклар қўлида жуда				

			<p>катта илмий техник потенциал мавжуд бўлиб, у табиатни қандай йўқотиш ёки сақлаб қолишда жуда катта аҳамият касб этади. Экотизимни исталган босқичини мониторинг қилишда физикавий усуллардан самарали ва кенг фойдаланишни йўлга қўйиш долзарб масала саналади. Бундай физикавий усулларни экотизимда қўллаш учун, назарий жиҳатдан балаврларга физика қонунларини моҳиятини тушунтириш, уларни амалда қўллай олишларига ўргатиш кечиктириб бўлмайдиган вазифа ҳисобланади. Демак, физикларни қудратли потенциалидан фойдаланиш учун кўпгина ривожланган мамлаткатлар ОТМ ларида физик – эколог мутахассисларини тайёрлаш йўлга қўйилган. Бу ишларни бизда ҳам қилиш фақат ижобий натижаларга олиб келади.</p>				
3	НКМ1106	Ноорганик кимё	<p>Ноорганиккимё фани-ноорганик моддаларнинг синфланиши, уларнинг тупроқ, атмосферада ва сувда тарқалиши уларнинг физик-кимёвий хусусиятлари, ўсимликлар ва хайвонот дунёсидаги ўрни ва аҳамияти тўғрисидаги билимларни беради. Қишлоқ хўжалагида фойдаланадиган ерларни фтор бирикмалари ҳамда оғир металллар билан зарарланиши даражасини ўрганиб, уларни маҳсулотлар етиштиришдаги зарари тўғрисида билимларни ўргатади. Аналитик кимё фани-атроф муҳитни зарарланганлик даражасини сифат ва миқдор жиҳатдан ўрганиш усулларини ўрганувчи фан.</p>				
4	ОКМ2204	Органик кимё	<p>Органик кимё фани-ўсимлик ва хайвонот дунёсидаги органик моддаларнинг таркиби, уларнинг хусусиятлари, синтези ҳамда аҳамияти тўғрисидаги билимларни ўргатувчи фандир. Атроф муҳитни атмосфера ( тупроқ), сув ресурсларни зарарли пестицидлар билан зарарланиш даражасини ўрганиб, улардан ҳолис бўлиш усулларини ўрганувчи фандир. Тупроқ унумдорлигини оширишда, биологик фаол, экологик хавфсиз, табиий органик моддалардан фойдаланиш усулларини ўргатади. Атроф муҳитни экологиясини ( тупроқ, атмосфера ва сув ресурсларини) тезкор физик-кимёвий усуллар билан текширишни ўргатувчи фан.</p>				
5	БЎФМ 1210	Ботаника ва ўсимликлар физиологияси	<p>Ўсимликларнинг анатомик ва морфологик тузилишини, ўсимликларнинг аҳамияти, табиатда тутган ўрнини ўргатиш ҳамда уларни ботаник ва геоботаник кашфиёт усуллари билан таништириш, вегетатив ва генератив куртак, новдаларни, бир ва кўп йиллик ўсимликларни, бегона ўтларни; бир паллали ва икки паллали, бир уйли ва икки уйли, очик ва ёпиқ уруғли ўсимликларни фарқлаш; ўсимлик турларини аниқлаш, ўсимлик гуруҳларини геоботаник</p>				

			<p>Ўрганиш, чангланиш ва уруғланиш жараёнлари, ўсимликлар физиологияси хужайрада кечадиган физиологик-биокимёвий жараёнларни ўрганган ҳолда, уларнинг сув алмашинуви, тупрокдан минерал озикланиши, ўсимлик ҳосилдорлигида асосий ўрин тутувчи фотосинтез жараёнининг бориши, ўсимликларни нафас олиши ва уни қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлашдаги аҳамияти, ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши, уларга муҳит омилларининг таъсири, қишлоқ хўжалигида физиологик фаол моддаларни қўллаш, экинларнинг ноқулай шароитларга чидамлилиги ва мослашиши, ўсимликлар таркибидаги углеводлар, оқсиллар, нуклеин кислоталар, ёғлар ва уларнинг ҳосил бўлиши ҳамда парчаланиши каби жараёнлари ҳақида билимлар бериш.</p>				
6	ЎТМ1104	Ўзбекистоннинг энг янги тарихи	<p>Мустақиллик йилларида Ўзбекистон Республикасида юз берган муҳим ўзгаришлар, туб ислохотларнинг мазмун-моҳиятини кўрсатиш ва жамият ҳаётида талабанинг ўрнини, ўзлигини англантишдан иборат. Мустақилликка эришиш арафасида Ўзбекистонда юзага келган мураккаб вазиятни ҳамда мустақиллик йилларида давлат бошқаруви, ижтимоий-иқтисодий, сиёсий ва маънавий ҳамда бошқа соҳалардаги ислохотларнинг мазмун-моҳиятини талабаларга тушунтириб бериш, уларни Ватанга садоқат ва муҳаббат руҳида тарбиялаш ҳамда миллий ғурурни шакллантиришдан иборат.</p>				
7	ФМ3106	Фалсафа	<p>Ёшларни замонавий фан ютуқларига асосланган фалсафий билимлар билан қуроллантириш ҳамда уларда ўз-ўзини англаш ва тўғри фикрлаш маҳорати, кўникма ва малакаларини шакллантиришдан иборат. Табиат, жамият ва инсон тафаккурининг ривожланишига оид фалсафий билимлар, қонунлар ва категориялар мазмун-моҳиятини билиш, уларга нисбатан шахсий муносабатни шакллантириш орқали инсоннинг ҳаётдаги ўрни ва аҳамиятини очиб бериш; –фалсафа ривожланишининг асосий босқичлари ва йўналишлари, диннинг келиб чиқиши ва унинг функциялари, табиат ва жамият борлиги тўғрисида тасаввурларини шакллантириш;</p>				



			<p>–жамият ҳаётидаги ижтимоий жараёнларга фалсафий тафаккур ва шахсий- таҳлилий танқид нуқтаи назаридан ёндашиш, ўз-ўзини маънавий-ахлоқий тарбиялаш туйғуларини ҳосил қилиш;  –ёшларда жамиятни демократлаштириш ва модернизациялаш жараёнида фаол иштирок этиш ҳиссини тарбиялашдан иборат.</p>				
8	ЎТМ1106	Ўзбек (рус) тили	<p>Малумки Ўзбекистонда давлат тили ўзбек тили бўлиб, унинг мавқеини ошириш бизнинг пировард мақсадимиздир, лекин рус тили иш юритиш, кўп давлатлар билан алоқа қилиш тили деб ҳисобланади. “Рус тили” фанининг мақсади мазмун-моҳиятига кўра умумий илмий (академик) тил кўникмаларини ривожлантириш, талабаларнинг бўлғуси касбий фаолиятларида фойдаланиладиган тил компетенцияларини ривожлантириш, талабаларда тилдан ўз фикрини баён этиш учун эркин фойдаланиш, кўникма ва малакаларини эгаллаш мотивациясини шакллантириш ва ривожлантириш, ижтимоий-маданий ва грамматик компетенцияларини талабларига биноан ривожлантириш, илмий, касбий ва маиший фаолиятга боғлиқ мавзулар юзасидан оғзаки ва ёзма равишда баён этиш кўникма ва малакаларини ривожлантириш, умумбашарий ва миллий қадриятлар билан таништириш, маданиятлараро бағрикенглик ва миллатлараро ҳамдўстлик ҳисларини сингдириш, илмий ва касбий фаолиятда қўлланиладиган термин ва атамаларни ўргатиш, талабаларнинг илмий ва соҳавий йўналишларидан келиб чиққан ҳолда мустақил ишларни ташкил этиш.</p>				
9	ХТМ1108	Хорижий тил	<p>“Хорижий тил” фанининг мақсади мазмун-моҳиятига кўра умумий илмий (академик) тил кўникмаларини ривожлантириш, талабаларнинг бўлғуси касбий фаолиятларида фойдаланиладиган тил компетенцияларини ривожлантириш, мустақил таълим талабаларда тилдан эркин фойдаланиш, кўникма ва малакаларини эгаллаш мотивациясини шакллантириш ва ривожлантириш, ижтимоий-маданий ва грамматик компетенцияларини талабларига биноан ривожлантириш, илмий, касбий ва маиший фаолиятга боғлиқ мавзулар юзасидан оғзаки ва ёзма равишда баён этиш кўникма ва малакаларини ривожлантириш, умумбашарий ва миллий қадриятлар билан таништириш, маданиятлараро бағрикенглик ва миллатлараро</p>				

			ҳамдўстлик ҳисларини сингдириш, илмий ва касбий фаолиятда қўлланиладиган термин ва атамаларни ўргатиш, талабаларнинг илмий ва соҳавий йўналишларидан келиб чиққан ҳолда мустақил ишларни ташкил этиш.				
10	ЎҚМ1103	Ўзбек тилини соҳада қўлланилиши	Ўзбек тилидаги аграр соҳага оид атама терминларни изоҳини ишлаб чиқиш, қишлоқ хўжалиги соҳасига оид атама сўзларнинг келиб чиқишини ўрганиш, четдан кирган атама сўзларнинг муқобил вариантларини кўриб чиқиш, қишлоқ хўжалигининг ҳар бир йўналишида қўлланиладиган атамаларни матнлар асосида ўрганиш ва луғатини тузиш, илмий мақолаларда соҳага оид атамалардан тўғри фойдаланиш, илмий услубнинг соҳа бўйича атамаларини мукамал ўргатиш, огзаки ва ёзма нутқда уларни тўғри қўллаш, бўжалак мутахассисларга ўз соҳасига оид атамалар тўғрисида батафсил маълумот бериш ва сўз бойлигини ошириш, тегишли кўникма ва малакаларни ривожлантириш, соҳа бўйича қўлланиладиган атамаларни тўлиқ ўзлаштириш.				
11	ЖТМ1104	Жисмоний тарбия ва спорт	Инсонларнинг жисмоний комолоти, ҳаракатнинг асосий жисмоний сифатларини ривожлантириш, мақсадга интилиш, мустақиллик ва ижодий қобилият, мардлик, сабот ва интизом, маъсулият, ватанпарварлик, жамоавийликни, жисмоний тарбия ва спорт машғулотлари билан мунтказам шугулланиш эҳтиёжларини шакллантириш, соғлом турмуш таризини тарғиб қилиш, тарбия машғулотлари орқали касалликларни олдини олиш, соғлиқни мустаҳкамлаш, машқлар бажарганда ўз-ўзини назоратга ўргатиш, ҳар томонлама баркамол шахе бўлиб етишишига кўмаклашишни, қўлга киритилган ютуқларни тағиб қила олишини ўргатишдан иборат.				
<b>Касбий компетенциялар</b>							
1	ЭКТМ1204	Экотуризм	Табиат-инсон-жамият муносабатларини уйғунлаштириш зарурати, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва бузилган табиат мажмуаларини қайта тиклашга оид мустақил қарор қабул қилиш, экотуризм тамойиллари, қишлоқ хўжалиги туризми, рекреация туризмини ривожлантириш йўллари, геотуризм, экотуристтик хизматларини, экотуризмда маҳалий табиий шароитларини жамоа ўртасида экологик билимларни ҳамда давлатнинг экологик туризмлари ҳақида билимлар бериш.				

2	БЛАМ2307	Биология асослари	<p>Биология асослари фани ҳайвонот ва ўсимликлар дунёсини ўрганишда назарий ва амалий масалаларни ҳал этиб экологияниинг айрим йўналишларини ривожланиши учун асос бўлиб хизмат қилади. Биология асослари фани ҳайвонот ва ўсимликлар дунёсини хилма-хиллиги ва уни бир бутунлик сифатида ўрганиш ҳамда сайёрамиз миқёсидаги ҳаётий тизим тузилишига тегишли муҳим умумбиологик муаммоларни ҳал қилишда марказий ўринларда туради. Халқ хўжалиги ва амалиётда Биология асослари фанини услуб ва ютуқларидан фойдаланиш ёритиб берилади. Ўсимлик ва ҳайвонларнинг тузилиши, ҳаёт кечириши, тарқалиши ва кўпайиши, ривожланиши ҳамда яшаш муҳити билан муносабатларини, шунинг билан бирга организмларнинг ўзаро муносабатларини билиш асосида ҳайвонот ва ўсимлик олами хилма-хиллигини сақлаш ва кейинги авлодга қолдириш, фойдали турларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш, зарарли турларини сонини чеклаш муҳим аҳамиятга эга.</p>				
3	АКТМ1306	Ахборот-коммуникацион технологиялари	<p>Касбий фаолиятда замонавий ахборот технологиялари вар рақамли курилмалар, компьютер тармоқлари ҳамда Интернет тармоғидан эркин фойдаланиш. Соҳада қўлланилаётган ахборот тизимлари, технологиялари ва амалий дастурлардан фойдаланиш. Маълумотларни график кўринишда ифодалашни билиш. Табиий бойликлар тўғрисидаги маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва керакли кўринишга келтириб улардан фойдаланиш. Рақамли технологиялар ёрдамида табиатни кузатиш, ахборотларни йиғиш ва маълумотларни таҳлил қилиш ҳамда қарор қабул қилиш жараёнларида иштирок этиш. Электрон ҳукумат тизими хизматларидан фойдаланиш. Ахборотларнинг хавфсизлигини таъминлаш усуллари, воситалари ва чора-тадбирларидан хабардор бўлиш. Иш жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланиб иш самарадорлиги ва сифатини ошириш</p>				
4	ТУПАМ2309	Тупроқшунослик ва агрохимё	<p>Табиий ресурслардан интенсив фойдаланиш оқибатида тупроқ тизимида оғир металллар билан ифлосланиш даражалари ошиб бормоқда. Тупроқ таркибида токсик моддалар миқдорларини доимий равишда ўрганиб бориш ҳамда экологик башоратлаштириш. Саноат заводларини атрофидаги ҳудудларни экологик ҳолатларини таҳлил</p>				

			қилиб бориш ва зарарли таъсирларни камайтириш усулларини ўрганиш. Тупроқ таркибидаги микроэлементлар миқдорлари, ферментлар фаоллиги саноат заводлари атрофидаги майдонларда ўзгаришларини ўргатиш.				
5	ТРОФМЭМ 2306	Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва муқобил энергия	Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва муқобил энергиянинг назарий асослари, давлатларнинг энергетик имкониятлари; табиий ресурсларни тежашда миллий энергия манбаларидан фойдаланиш тадқиқот услублари; тикланадиган ва қайта тикланмайдиган энергия ресурсларини муҳофаза қилишнинг илмий-назарий ва методологик асослари; атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, экологик-ҳуқуқий меъёр, стандартлар ва қоидаларини амалий татбиқ эта олиш, муқобил энергетика ва ундан фойдаланишнинг назарий жиҳатларини ва улардан табиатда фойдаланишни амалиётда қўллаш билиш, атроф-муҳитни баҳолашда экологик мониторинг ўтказиш, энергия ресурсларидан тежамли фойдаланиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш, чиқиндиларни жойлаштириш ва йўқотишнинг замонавий технологияларини қўллаш, чиқиндисиз ва кам чиқитли технологияларни жорий қилиш, экологик хавфсизликни таъминлаш бўйича билимлар берилади.				
6	ЭКЭЗМ3308	Экология асослари	Кишилиқ жамияти тараққиёти ва атроф муҳит ўзаро муносабати, ҳозирги даврдаги биосферанинг ҳолати; табиат муҳофазаси аҳамияти, инсон фаолияти, атроф муҳит ифлосланиши; экологик омиллар организмларнинг мослашуви, популяциялар, экотизимлар, уларнинг шаклланиши ва фаолият принциплари, ҳамжамиятларда биологик муносабатларнинг шакллари, биосферанинг барқарорлик асосий шарт сифатида биологик хилма-хиллик биомахсулдорлик, биосферага антропоген таъсирлар; табиий ресурслар, уларнинг таснифи; табиат муҳофазасининг асосий принциплари ўргатилади.				
7	БРАМ3306	Барқарор ривожланиш асослари	Барқарор ривожланишнинг экологик жиҳатларига оид билимларни бериш, жамият ва табиат уйғунликда барқарор ривожланиш қоидалари асосида фикрлай оладиган шахсни тарбиялаш, барқарор ривожланиш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилишга доир тадқиқотларнинг мазмун ва моҳиятини илмий жиҳатдан ҳал этиш йўллари баён этиш, илмий-тадқиқот фаолиятини олиб боришда				



			барқарор ривожланиш ва унинг экологик жиҳатларининг фундаментал аҳамият касб этишига доир билимлар берилади.				
8	ЭКХМ3304	Экологик ҳуқуқи	Ижтимоий ҳаётда юзага келадиган экологик муносабатларни ҳуқуқий тартибга солишнинг назарий асосларини шакллантириш. Экология ҳуқуқинининг назарий асосларини, экологик қонунчилик тизимини талқин қилиш ва мазмунини очиб бериш. Экологик-ҳуқуқий дунёқараш ва маданиятни шакллантириш ва экологик қонунлар, тушунчалар ҳақида маълумот бериш, экологик хавф ва уни олдини олиш усуларини ўргатишдан иборатдир.				
9	АГБТМ3306	Агробиотехнология	Ушбу фан таркибига микробиология ва қишлоқ хўжалиги биотехнологияси фанлари усумлаштирилган ҳолда киритилган. Бунда прокариот ва эукариот микроорганизмларнинг тузилиши, систематикаси, морфологияси, физиологик ва биокимёвий хусусиятлари, ҳамда уларнинг табиатда тарқалиш қонуниятлари, микроорганизмларга ташқи муҳит омилларининг таъсири, уларнинг озикланиши ва улардаги моддалар алмашинуви, углерод, азот, фосфорни табиатда айланишида микроорганизмларнинг роли, микроорганизмларни ўстириш усуллари, бижғиш жараёнлари, шунингдек, молекуляр биомуҳандислик асослари, ген ва хужайра муҳандислиги ҳамда микробиологик биотехнологияга оид бўлган билимлар берилади.				
10	МСМ4408	Мевачилик ва сабзавотчилик	<p>Мевачилик ва сабзавотчиликни аҳамияти, келиб чиқиши ва тарқалиш тарихи, ҳозирги ҳолати ва ривожланиш истикболи тўғрисидаги билиминини бериш.</p> <p>“Мевачилик ва сабзавотчилик” фани умумкасбий фанлар туркумига киради ва барча бакалаврият таълим йуналишларида ҳам ўқитилади. Мазкур фан бошқа фанларнинг назарий ва услубий асосини ташкил қилиб, ўз ривожда аниқ йўналишдаги қишлоқ хўжалик фанлари учун замин бўлиб хизмат қилади. мевасабзавотларни етиштиришда жойнинг иқлим шароити, тупроғи, сизот сувнини сатҳи, ўғитлаш миқдори, муддати, усули, суғориш тизими, касаллик ва зараркунандаларга қарши уйғунлашган кураш чораларини амалга оширишни;</p> <p>- мева дарахлари, ток тупи ва сабзавот экинларини</p>				

			<p>органларининг тузилиши, биологик хусусиятлари, етиштириш технологияси босқичлари, тупроққа ишлов бериш, экиш, ўсимликларни ташқи муҳит омилларига муносабатини аниқлай билиш ва созлаш, суғориш, озиклантириш ва янги истиқболли навлар ва дурагайларни танлашдан иборатдир.</p>				
11	АТЭБМ3304	Агробизнесни ташкил этиш ва бошқариш	<p>Агробизнеснинг моҳияти, унинг мақсади ва вазифалари ҳамда ривожлантириш истиқболлари, агробизнес субъекларининг ташкилий-иқтисодий асослари; агробизнесда бошқарув ва унинг функциялари, усуллари, қонунлари, тамойиллари, маҳсулот ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ресурслар ва улардан самарали фойдаланиш, агробизнесда иқтисодий самарадорлик ва уни ошириш йўллари, агробизнесда маҳсулот ишлаб чиқариш таннархи ва уни пасайтириш йўллари, агробизнесда ўсимликчилик ва чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш самарадорлиги, агробизнесни бошқаришни ташкил этиш, вазифалари ва уларга қўйиладиган асосий талаблар бўйича назарий ва амалий билимлар беришдан ҳамда агробизнесда ишлаб чиқариш омилларидан самарали фойдаланиш, агробизнесда ишлаб чиқаришни оптималлаштириш, агробизнесда ўсимликчилик ва чорвачилик тармоқларини ташкил этиш ва иқтисодий самарадорлигини аниқлаш, ишлаб чиқаришни интенсивлаштириш, бошқарувга оид маълумотларни йигиш, қайта ишлаш ва таҳлил қилишзамонавий ишлаб чиқаришни бошқаришда менежмент усулларида кенг фойдаланиш кўникмаларини шакллантиришдан иборат</p>				
12	ЎҲҚМ3304	Ўсимликларни химоя қилиш	<p>Қишлоқ хўжалиги экинлари зарарли организмлари турлари, биоэкологияси, морфологияси, ривожланиши ва уларнинг экинлардаги зарарини аниқлаш, дала майдонларида уларни ҳисобга олиш, уларга қарши кураш усуллари таниш ва қўллаш, кураш чораларининг самарадорлигини аниқлаш бўйича амалий ва назарий билимларни беради. Зараркунанда организмларнинг тарқалишини аниқлаш ва улар миқдорини бошқаришнинг самарадор усуллари</p>				

			танлаш, экинлар ҳосилини сақлаб қолиш, экологик тоза ҳосил етиштириш бўйича ҳам билимлар беради.				
13	ЭКАМ2304	Экологик экспертиза	Атроф -муҳит ҳолатини ва унга нисбатан инсоннинг ҳўжалик фаолиятини ва айниқса сув ва қишлоқ ҳўжалигини юритишнинг салбий таъсирларини ва оқибатларини аниқ ва тўғри баҳолаш, мавжуд амалдаги қонунлар ва меъёрий ҳужжатлар мазмунидан келиб чиқиб атроф-муҳитга таъсир этувчи тадбирларни экологик ижтимоий ва иқтисодий самарадорлигини аниқлаш услублари, атроф-муҳитга кўрсатиладиган салбий таъсирларнинг оқибатларини бартараф қилиш тадбир чоралари мажмуасини асослаш, иқтисодий самарадор ва экологик безарар, хавфсиз технологик ечимларни танлаш ва асослашни ўргатилади.				
<b>Ихтисослик фанлари</b>							
1	ЭКММ2411	Экологик мониторинг	Табиатда кузатилаётган экологик жараёнлар, ўсимлик ва ҳайвонот олами вакиллари ҳаётидаги ўзгаришларнинг сабабларини илмий таҳлил қилиш, давлатнинг экологик бошқарув, экологик баҳолаш, хавф, башоратлаш йўлларини, экологик муаммолар, экологик хавфсизлик ва барқарор ривожланишнинг экологик жиҳатдан таҳлил ва кузатишларини ёритиш. Экологик мониторинг олиб бориладиган жойни танлаш ва таърифлаш. Жойнинг мониторингини олиб бориш режасини (картаси) тузиш, жойларнинг экомониторинг паспортини қайд қилиш ҳақида билимлар берилади.				
2	БХХУММ 2411	Биохилма-хиллик ва унинг муҳофазаси	Ер қуррасида биологик ресурсларнинг хилма-хиллигини сақлаш, қишлоқ ҳўжалиги, ўрмон ва балтқ ҳўжалигида биологик ресурсларига ва халқ ҳўжалиги соҳаларига зара етказмайдиган усулларни қўллаш.биологик ранг-барангликни сақлашнинг миллий страдегияси ва ҳаракатлар режасини ишлаб чиқиш. Табиий экотизимдаги турларнинг йўқолишини олидини олиш, биологик компонентлардан оқилона фойдаланиш, биохилма-хилликга оид халқаро масалаларни хал қилишда Конвенцияларни амалга ошириш, ўсимликлар ва ҳавонларни муҳоқаза қилишга оид қонунлар ҳақида билимлар берилади.				
3	АГЭМ 3406	Агроэкология	Ҳозирги замон қишлоқ ҳўжалиги экологиясининг тупроқда бўлиб ўтадиган физикавий, кимёвий ва биологик жараёнларни ҳар томонлама ўрганиш, эдафик омилларни тупроқ усти ва тупроқ				

			қатламидаги организмларга доимий ёки даврий, бевосита ёки билвосита таъсирини ёритиш, шу билан бир қаторда, организмларнинг ривожланиш жараёнида, уларнинг бир-бирлари ва тупроқ мухитидаги омиллар ўртасидаги муносабатларини аниқлаш йўли билан қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган тупроқнинг экологик ҳолатини ва унинг масулдорлигини ошириш, экологияси бузилган тупроқнинг биологиясини тиклаш ҳақида билимлар берилади.				
4	ГЕОЭКМ3404	Геоэкология	Геоэкологик концепциялар. Геоэкологик тадқиқотларда амал қилинадиган принциплар ва ёндашувлар, Геоэкологик муаммоларнинг таркиб топиши ва шаклланиши. Глобал, ҳудудий ва маҳаллий геоэкологик муаммолар. Геоэкологик муаммоларнинг инсон организмга таъсири. Геоэкологик вазиятнинг тизимли таҳлили. Геоэкологик муаммолар ечимининг илмий асослари. Геоэкологик прогнозлаштириштириш усулларини, экологик вазиятларни прогнозли хусусиятларини, табиий ва табиий-антропоген жараёнларни ўзгариш йўналишлари ва улардан прогноз мақсадида фойдаланиш ҳамда Ўзбекистонда экологик вазиятларни ўзгаришининг прогнози қилиш ҳақида билимлар берилади.				
5	БЭКМ4408	Биоэкология	Биоэкологик омиллар ва индикаторларни аниқлаш, биоэкологик баҳолаш, биоэкологик мониторинг, биоэкологик прогнозлаш, бўйича назарий билимларни шакллантириш; биогеотизимларда бўлаётган табиий ва антропоген жараёнларни ўрганиш, уларнинг биогеоэкологик вазиятини аниқлаш, биогеотизимларнинг инсон учун экологик қулай ёки ноқулайлик даражасини баҳолаш, биоэкологик вазиятни яхшилаш ва табиий муҳитни оптималлаштириш чора-тадбирлар ҳақида билимлар берилади.				
6	ГИДЭК4406	Гидроэкология	Гидроэкология фанининг ривожланиш тарихи, тармоқлари, гидросфера зоналари, гидросферанинг яшаш муҳити сифатидаги хусусиятлари, гидробиоценозлар, экологик гуруҳлар, уларнинг зоналар бўйлаб тарқалиш қонуниятлари, табиатда моддаларнинг бир турдан иккинчи турга ҳамда экосистемада энергияга айланиш хусусиятлари, сув муаммоси, сувни сифатини аниқлаш ва уни тозалаш усуллари, сув заҳираларини муҳофаза қилиш ҳақидаги билимлар берилади.				

7	ЭКХФМ4406	Экологик хавфсизлик	<p>Табиий ресурслардан оқилона фойдаланишни ва атроф мухитни муҳофаза қилиш, атроф-мухитга таъсирларини бартараф қилиш масалаларини хал қилиш. Хориждан келтирилаётган ўсимлик ва хайвон турларини олиб киришда экологик хавфсизликни таъминлаш. Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва табиатни муҳофаза қилиш ҳуқуқий меъёрларини, организм ва мухит, тирик мавжудотнинг бир-бирлари билан ўзаро муносабатлари тўғрисидаги экологик қонунлар, тушунчалар ҳақида маълумот бериш, экологик хавф ва уни олдини олиш усуларини ўргатишдан иборатдир.</p>				
8	ИЎЭММ4406	Иқлим ўзгариши ва экологик мослашув	<p>Иқлим ва об-ҳаво тушунчаси, унинг ўзгариш механизми, иқлимнинг объектив ва субъектив сабаблари ва оқибатлари, глобал, минтақавий ва миллий ҳудудий муаммолар доирасидаги халқаро ҳамкорлик, иқлим ўзгариш оқибатларини таҳлил қилиш, иқлим ўзагаршини глобал, маҳаллий ва минтақавий муаммолар дорасида ўрганиш. Иқлим ўзгаришининг қишлоқ хўжалиги экинларига таъсирини, иқлим ўзгаришлари шароитида ердан оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш, ерларни фитотиклаш усуллари ҳақида билимлар берилади.</p>				
9	ШСЭМ4406	Шаҳар ва саноат экологияси	<p>Шаҳар ва саноат экологияси, инсоният олдиға бугунги кунда урбанизация жараёнининг жадаллашуви, шаҳар мухитидаги организмлар уларнинг ўзаро бир-бирига муносабатлари, шаҳар мухитининг ифлосланиш даражалари, шаҳар атмосфера ҳавоси, биологик ресурсларни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонунлар, саноат корхонларнинг атроф-мухитга таъсирлари, чиқиндиларни олдини олиш, глобал, минтақавий ва миллий ҳудудий муаммолар доирасидаги халқаро ҳамкорлик, атроф-мухит ҳолати ва инсон саломатлиги фаолияти ҳақида билимлар берилади.</p>				



Тошкент давлат аграр университети томонидан 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва баллиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқиш бўйича турдош олий таълим муассасалари билан  
**КЕЛИШУВ БАЁННОМАСИ**

Қибрай тумани

“30” ИЮЛЬ 2020 йил

**Қатнашдилар:** Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бош бошқармаси бошлиғи - А.Холиков, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўқув юртлари ва малака ошириш бўлими бошлиғи – Ш.Жониқулов, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўсимликлар карантини Давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари - Б.Муродов, Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари Кенгаши раиси - А.Хаитов, Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси раиси ўринбосари М.Рузметов, Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси раиси - Н.Бакиров, Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси раиси – Ш.Абдуразақов, Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмаси раиси – Н.Фахрутдинов, “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси кадрлар, ўқув юртлари ва илмий муассасалари билан ишлаш бошқармаси бошлиғи – И.Султонова, “Ўзбекбаликсаноат” уюшмаси бошқарув раисининг биринчи ўринбосари - Р.Қурбонов, Ўзбекистон бухгалтерлар ва аудиторлар миллий ассоциацияси Кенгаш раиси-М.Тулаходжаева, Боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини ривожлантириш агентлиги директори - Н.Э.Нажимов, “Ўзагрокимёхимоя” АЖ раиси ўринбосари - Р.Очилов, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Уруғчиликни ривожлантириш маркази директори – Ш.Номозов, “Ғалла-Алтег” АЖ ишлаб чиқариш корхонаси директори – Қ.Қувватов, ЎзРФА Микробиология институти директори-Қ.Давронов, ЎзРФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси илмий-тадқиқот институти директори-А.Наримонов, Ўсимликларни химоя қилиш илмий-тадқиқот институти директори – К.Маматов, Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти директори - А.Хамзаев, Академик М.Мирзаев номидаги “Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти” бош директори - Ю.Санмназаров, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти директори - А.Аманов, “Сабзавот-полиэкинлари ва картошқачилик” илмий тадқиқот институти директори - Р.Низомов, Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат соҳаси иқтисодиёти илмий тадқиқот институти директори-Б.Султонов, Атроф-муҳит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий тадқиқот институти директори-С.Бўриев, Стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва техник жиҳатдан тартибга солиш илмий тадқиқот институти директори-А.Хамдамов, Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти директори-А.Нурматов, Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институтини директори-А.Ражабов, Тошкент давлат аграр университети ректори-Б.Сулаймонов, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ректори-Ў.Умурзақов, Самарканд ветеринария медецинаси институти ректори-Х.Юнусов, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ректори-К.Комилов, Тошкент давлат аграр университети ўқув ишлари бўйича проректори - С.Исламов, ТДАУ Нукус филиали директори-Е.Торениязов, ТДАУ Термиз филиали директори-А.Жўраев, ТошДАУ ўқув-услубий бошқармаси бошлиғи-М.Атабаев, таянч ва турдош олий таълим муассасаларининг факультет деканлари, кафедра мудирлари ва етакчи профессор-ўқитувчилари ва таклиф этилганлар

#### **КУН ТАРТИБИ**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини

ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодий ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириги ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида турдош олий таълим муассасалари ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идоралар ва бошқа корхоналар мутахассислари иштирокида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими асосида таълим жараёнини ташкил этилишини инobatга олиб 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари ва 33 та магистратура мутахассисликлари бўйича хорижий тажрибалар асосида тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокамаси.

**Сўзга чикди:** А.Холиков – Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодий ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириги ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент давлат аграр университетида ташкил этилган ижодий ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, шунингдек, асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирлик, идора, ташкилот ва корхоналарнинг олий ва ўрта махсус малакали кадрлар билан таъминланганлик даражаси, кадрлар тайёрлаш ва уларга бўлган реал эҳтиёжларни аниқлаш, уларнинг касбий малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар, ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш дастурларида белгиланган вазифалар, қишлоқ хўжалиги соҳасида амалга оширилаётган ишлар тўғрисида ҳисоботлари ва таклифлари асосида хорижий тажрибаларни инobatга олган ҳолда ишлаб чиқилган.

Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари турдош олий таълим муассасалари (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти, Самарқанд ветеринария медицинаси институти, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Ўзбекистон миллий университети, Тошкент давлат аграр университетининг Нукус, Термиз филиаллари, ГулДУ, БухДУ, ҚарДУ, ФарДУ, УрДУ, НамДУ, СамДУ) ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идора ва корхоналарнинг малакали мутахассислари иштирокида муҳокамадан ўтказилиб, келишилган ҳамда Қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш маркази тизимидаги илмий-тадқиқот институтларининг етакчи мутахассис-олимлари томонидан тақриздан ўтказилган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги



343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сон қарорига асосан тузилган ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофиқ Қишлоқ ва сув хўжалиги билим соҳасининг тегишли бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талабларини ишлаб чиқилганлиги ҳақида ахборот берди, уларни муҳокама қилиш ҳамда ушбу янгидан яратилган малака талаблари ва ўқув режалари ҳақида йиғилиш катнашчиларидан фикр-мулоҳаза ва таклифлар билдиришларини сўради.

**Эшитилди:** ТДАУ ректори Б.А.Сулаймонов – Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қароридан белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирликлар, идоралар, ташкилотлар ва корхоналарнинг таклифлари асосида **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ҳамда **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб таълимнинг кредит-модуль тизимида тайёрлаш йўлга қўйилади. Бунда, таълимнинг кредит тизимида талабалар учун ҳафтада беш кунлик ўқиш ҳамда ҳафтанинг шанба кунини мустақил ўзлаштириш кунини деб белгиланади.

Шунингдек, 2020/2021 ўқув йилидан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳаси учун магистратура мутахассисликларида ўқиш муддатини 1 йил, илмий ва илмий-педагогик фаолият билан шуғулланувчи иқтидорли талабалар учун ўқиш муддати 2 йил этиб белгиланади. Бакалаврият таълим йўналишларининг сиртки таълим шакли бўйича масофавий таълим олиш тизими босқичма-босқич жорий этилади.

Университет ишчи гуруҳлари томонидан ривожланган хорижий тажрибалар асосида қуйидаги 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ва **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари ва ўқув режалар ишлаб чиқилди:

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
	<b>Бакалаврият таълим йўналишлари</b>	
1	5230100	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5230400	Маркетинг (қишлоқ хўжалигида)
3	5230900	Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (қишлоқ хўжалигида)
4	5232500	Логистика (агрологистика)
5	5233300	Агробизнес ва инвестицион фаолият
6	5310900	Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)
7	5311000	Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва бошқариш (қишлоқ хўжалигида)
8	5320500	Биотехнология (тармоқлар бўйича)
9	5410100	Агрокимё ва агротупроқшунослик
10	5410200	Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)
	5410200	Агрономия (анорчилик)
	5410200	Агрономия (дончилик)
	5410200	Агрономия (пахтачилик)
	5410200	Агрономия (мойли экинлар)
	5410200	Агрономия (шоличилик)
	5410200	Агрономия (ем-хашак экинлари)
	5410200	Агрономия (соя экин агротехникаси)
	5410200	Агрономия (техник экинлар)
	5410200	Агрономия (сабзавотчилик ва полизчилик)
11	5410300	Ўсимликларни ҳимоя қилиш (экин турлари бўйича)

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
12	5410400	Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уругчилиги (экин турлари бўйича)
13	5410500	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)
14	5410600	Зооинженерия (асаларичилик)
15	5410600	Зооинженерия (балиқчилик)
16	5410800	Ўрмончилик
17	5410900	Ипакчилик ва тутчилик
18	5411000	Мевачилик ва узумчилик
19	5411100	Доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш технологияси
20	5411200	Манзарали богдорчилик ва кўкаламзорлаштириш
21	5411500	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
22	5411600	Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачилик
23	5411700	Иссикхона хўжалигини ташкил этиш ва юритиш
24	5610300	Туризм (агротуризм)
25	5630100	Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)
<b>Магистратура мутахассисликлари</b>		
1	5A230102	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5A230901	Бухгалтерия ҳисоби (қишлоқ хўжалигида)
3	5A232501	Логистика (агрологистика)
4	5A233301	Агробизнес ва инвестицион фаолият
5	5A310901	Маҳсулотлар хавфсизлиги ва уларнинг сертификацияси (қишлоқ хўжалик маҳсулотлари)
6	5A320501	Биотехнология (маҳсулот тури бўйича)
7	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
8	5A410102	Агрокимё
9	5A410201	Агрономия
10	5A410202	Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича)
11	5A410203	Органик деҳқончилик ва озиқ-овқат хавфсизлиги
12	5A410301	Ўсимликлар ҳимояси (усуллари бўйича)
13	5A410302	Энтомология
14	5A410303	Фитопатология
15	5A410304	Ўсимликлар ҳимоясида мониторинг ва башорат
16	5A410401	Селекция ва уругчилик (экинлар гуруҳлари бўйича)
17	5A410501	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулотлар турлари бўйича)
18	5A410606	Балиқчилик
19	5A410801	Ўрмончилик
20	5A410901	Ипакчилик
21	5A410902	Тутчилик
22	5A411001	Сабзавотчилик ва полизчилик
23	5A411002	Мевачилик
24	5A411003	Узумчилик ва узумни дастлабки қайта ишлаш
25	5A411004	Картошқачилик
26	5A411005	Мева-сабзавотчиликда биотехнология
27	5A411101	Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси
28	5A411201	Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
29	5A411202	Манзарали богдорчилик



№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
30	5A411501	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
31	5A411701	Ҳимояланган ер мева-сабзавотчилиги
32	5A411702	Субтропик ва цитрус мева экинлари
33	5A630102	Экология (қишлоқ хўжалигида)

Кун тартибидаги мазкур масала бўйича йиғилишда билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида муҳокамадан сўнг йиғилиш

#### ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент давлат аграр университетидида ташкил этилган ижодий ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон қарори ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилганлиги инобатга олинсин.

2. Хорижий тажрибалар асосида ишлаб чиқилган бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режаларига турдош ОТМларининг таклифлари киритилсин.

3. Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режалари ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига белгиланган муддатда тақдим этилсин.

Мажлис раиси

Котиб



Б.А.Сулаймонов

Д.М.Мустафакулов



Тошкент давлат аграр университети томонидан 410 000 – Қишлоқ,  
ўрмон ва баллиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти,  
бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари  
бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб  
чиқарувчилар ва асосий кадрлар истеъмолчилари ўртасида

### КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Қибрай тумани

“30” сентябрь 2020 йил

Биз қуйида имзо чекувчилар - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бош бошқармаси бошлиғи - А.Холиков, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўқув юртлари ва малака ошириш бўлими бошлиғи – Ш.Жониқулов, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўсимликлар карантини Давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари - Б.Муродов, Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари Кенгаши раиси - А.Хаитов, Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси раиси ўринбосари М.Рузметов, Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси раиси - Н.Бакиров, Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси раиси – Ш.Абдураззақов, Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмаси раиси – Н.Фахрутдинов, “Ўзбекипаксаноат” уюшмаси кадрлар, ўқув юртлари ва илмий муассасалари билан ишлаш бошқармаси бошлиғи – И.Султонова, “Ўзбекбаликсаноат” уюшмаси бошқарув раисининг биринчи ўринбосари - Р.Қурбонов, Ўзбекистон бухгалтерлар ва аудиторлар миллий ассоциацияси Кенгаш раиси - М.Тулаходжаева, Богдорчилик ва иссиқхона хўжалигини ривожлантириш агентлиги директори - Н.Э.Нажимов, “Ўзагрокимёҳимоя” АЖ раиси ўринбосари - Р.Очилов, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Уруғчиликни ривожлантириш маркази директори – Ш.Номозов, “Ғалла-Алтег” АЖ ишлаб чиқариш корхонаси директори – Қ.Қувватов, ЎзРФА Микробиология институти директори-Қ.Давронов, ЎзРФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси илмий-тадқиқот институти директори-А.Наримонов, Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти директори – К.Маматов, Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институти директори - А.Хамзаев, Академик М.Мирзаев номидаги “Богдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти” бош директори - Ю.Саимназаров, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти директори - А.Аманов, “Сабзавот-полиэкинлари ва картошкачилик” илмий тадқиқот институти директори - Р.Низомов, Қишлоқ

хўжалиги ва озиқ-овқат соҳаси иқтисодиёти илмий тадқиқот институти директори-Б.Султонов, Атроф-мухит ва табиатни муҳофаза қилиш технологиялари илмий тадқиқот институти директори - С.Бўриев, Стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва техник жихатдан тартибга солиш илмий тадқиқот институти директори-А.Хамдамов, Чорвачилик ва паррандачилик илмий тадқиқот институти директори-А.Нурматов, Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институтини директори-А.Ражабов, Тошкент давлат аграр университети ректори - Б.Сулаймонов, Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ректори - Ў.Умурзаков, Самарқанд ветеринария медецинаси инситути ректори - Х.Юнусов, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ректори - К.Комилов, ТДАУ Нукус филиали директори - Е.Торениязов, ТДАУ Термиз филиали директори - А.Жўраев, Тошкент давлат аграр университети ўқув ишлари бўйича проректори - С.Исламовлар Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими асосида таълим жараёнини ташкил этилишини инобатга олиб 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, шунингдек, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари ва 33 та магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқиш бўйича турдош олий таълим муассасалари ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идоралар ва бошқа корхоналар мутахассислари томонидан муҳокамадан ўтказилиб, келишилди.



Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режаларининг мазмуни билан таништириб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
	<b>Бакалаврият таълим йўналишлари</b>	
1	5230100	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5230400	Маркетинг (қишлоқ хўжалигида)
3	5230900	Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (қишлоқ хўжалигида)
4	5232500	Логистика (агрологистика)
5	5233300	Агробизнес ва инвестицион фаолият
6	5310900	Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)
7	5311000	Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва бошқариш (қишлоқ хўжалигида)
8	5320500	Биотехнология (тармоқлар бўйича)
9	5410100	Агрокимё ва агротупроқшунослик
10	5410200	Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)
	5410200	<i>Агрономия (анорчилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (дончилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (пахтачилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (мойли экинлар)</i>
	5410200	<i>Агрономия (шоличилик)</i>
	5410200	<i>Агрономия (ем-хашак экинлари)</i>
	5410200	<i>Агрономия (соя экинни агротехникаси)</i>
	5410200	<i>Агрономия (техник экинлар)</i>
	5410200	<i>Агрономия (сабзавотчилик ва полизчилик)</i>
11	5410300	Ўсимликларни ҳимоя қилиш (экин турлари бўйича)
12	5410400	Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги (экин турлари бўйича)
13	5410500	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)
14	5410600	Зооинженерия (асаларичилик)
15	5410600	Зооинженерия (балиқчилик)
16	5410800	Ўрмончилик
17	5410900	Ипакчилик ва тутчилик
18	5411000	Мевачилик ва узумчилик
19	5411100	Доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш технологияси
20	5411200	Манзарали богдорчилик ва кўкаламзорлаштириш
21	5411500	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
22	5411600	Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачилик
23	5411700	Иссиқхона хўжалигини ташкил этиш ва юритиш

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
24	5610300	Туризм (агротуризм)
25	5630100	Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)
<b>Магистратура мутахассисликлари</b>		
1	5A230102	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5A230901	Бухгалтерия ҳисоби (қишлоқ хўжалигида)
3	5A232501	Логистика (агрологистика)
4	5A233301	Агробизнес ва инвестицион фаолият
5	5A310901	Маҳсулотлар хавфсизлиги ва уларнинг сертификацияси (қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари)
6	5A320501	Биотехнология (маҳсулот тури бўйича)
7	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
8	5A410102	Агрокимё
9	5A410201	Агрономия
10	5A410202	Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича)
11	5A410203	Органик деҳқончилик ва озиқ-овқат хавфсизлиги
12	5A410301	Ўсимликлар ҳимояси (усуллари бўйича)
13	5A410302	Энтомология
14	5A410303	Фитопатология
15	5A410304	Ўсимликлар ҳимоясида мониторинг ва башорат
16	5A410401	Селекция ва уруғчилик (экинлар гуруҳлари бўйича)
17	5A410501	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулотлар турлари бўйича)
18	5A410606	Балиқчилик
19	5A410801	Ўрмончилик
20	5A410901	Ипакчилик
21	5A410902	Тутчилик
22	5A411001	Сабзавотчилик ва поллизчилик
23	5A411002	Мевачилик
24	5A411003	Узумчилик ва узумни дастлабки қайта ишлаш
25	5A411004	Картошкачилик
26	5A411005	Мева-сабзавотчиликда биотехнология
27	5A411101	Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси
28	5A411201	Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
29	5A411202	Манзарали боғдорчилик
30	5A411501	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
31	5A411701	Ҳимояланган ер мева-сабзавотчилиги
32	5A411702	Субтропик ва цитрус мева экинлари
33	5A630102	Экология (қишлоқ хўжалигида)



Бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича малака талаблари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сон Қарори ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилган.

Бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этилиши мақсадга мувофиқ.


Қишлоқ хўжалиги вазирлиги кадрлар ва ўқув юртлари бошқармаси бошлиғи

  
  
B. ABDULLIMOV  
VA O'QUV  
YURLARI  
BOSHQARMASI  
A. Холиков

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги олий таълим муассасалари фаолиятини мувофиқлаштириш бош бошқармаси бошлиғи

  
  
DEVONXON  
B. Муродов

Вазирлар Маҳкамаси ҳуқуқидаги Ўсимликлар карантини Давлат инспекцияси бошлиғи ўринбосари

  
B. Муродов

Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорка ер эгалари Кенгаши раиси

  
  
A. Хаитов

Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитаси раиси ўринбосари

  
  
M. Рузметов



Ўрмон хўжалиги давлат қўмитаси раиси

  
  
M. Бакиров

Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси раиси

  
  
B. Кўчқоров

Лимон етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар уюшмаси раиси

  
  
N. Z. Фахрутдинов

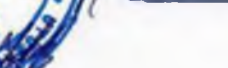

“Ўзбекипаксаноат” уюшмаси кадрлар, ўқув юртлари ва илмий муассасалари билан ишлаш бошқармаси бошлиғи

  
  
SH. ABDULLAZIZOV

“Ўзбекбалиқсаноат” уюшмаси бошқарув раисининг биринчи ўринбосари

  
  
R. Курбонов

Боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини ривожлантириш агентлиги директори

  
  
N. E. Нажимов




“Ўзагрокимёҳимоя” АЖ раиси ўринбосари  Р.Очилов

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузурдаги  
Уруғчиликни ривожлантириш маркази  
директори  Ш.Намазов


“Ғалла-Алтег” АЖ ишлаб чиқариш  
корхонаси директори  Б.Холмухаммедов


Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-  
тадқиқот институти директори  А.Учаров

Ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот  
институти директори  А.Хамзаев

Академик М.Мирзаев номидаги  
“Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик  
илмий тадқиқот институти” бош директори  Ю.Саимназаров

Ўсимликшунослик илмий тадқиқот  
институти директори  А.Аманов

“Сабзавот-полиэ экинлари ва  
картошқачилик” илмий тадқиқот институти  
директори  Р.Низомов

Тошкент давлат аграр университети ўқув  
ишлари бўйича проректори  С.Исламов

**“5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)”  
бакалавриат таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талабига**

**ТАҚРИЗ**

“5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” бакалавриат таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талабига юқори малакали экология мутахассисларни тайёрлаш учун малака талаби баён этилган. Кейинги йилларда ҳукумат томонидан экология ва атроф-муҳит муҳофазаси соҳасини жадал ривожлантириш, аҳолининг тоза экологик маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондиришга қаратилган бир қанча қарор ва фармонлар эълон қилинди. Бу ўз навбатида қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик соҳасини ривожлантириш учун етук ва малакали мутахассисларни тайёрлаш эҳтиёжини туғдиради.

Тайёрланган Малака талаби асосий уч бўлимдан иборат бўлиб, унинг биринчи бўлимида - “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” бакалавриат таълим йўналишининг умумий таснифи, иккинчи бўлимида “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар ва учинчи бўлимида - “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар баён қилинган.

Ушбу Малака талабининг “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти ҳажми ва касбий фаолиятларининг турлари, бакалаврларнинг касбий мослашув ҳамда таълимни давом эттириш имкониятлари, яъни бакалавр касбий тайёргарликдан кейин икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишни давом эттириши мумкин бўлган магистратура мутахассисликлари рўйхати: “5А630102 – Экология (Қишлоқ хўжалигида) баён қилинган.

Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар бўлимида гуманитар ва табиий-илмий фанлар блоки, умумкасбий фанлар блоки, Ихтисослик фанлар блоки, қўшимча фанлари мазмунига қўйиладиган талаблар келтирилган.

Умуман олганда, ушбу Малака талабини мустақил Республикамизда амалга ошириладиган аграр ислохатлар кўламига мос ҳолда тузилган, деб ҳисоблаш мумкин ва уни тасдиқлаш учун тавсия қиламан.

**Атроф-муҳит ва табиатни муҳофаза  
қилиш технологиялари илмий-тадқиқот  
институтининг директори**



**С.С.Бўриев**

**“5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)”  
бакалаврият таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талабига**

**ТАҚРИЗ**

“5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” бакалаврият таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талабида юқори малакали экология мутахассисларни тайёрлаш учун малака талаби баён этилган. Кейинги йилларда ҳукумат томонидан экология ва атроф-муҳит муҳофазаси соҳасини жадал ривожлантириш, аҳолининг тоза экологик маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондиришга қаратилган бир қанча қарор ва фармонлар эълон қилинди. Бу ўз навбатида қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик соҳасини ривожлантириш учун етук ва малакали мутахассисларни тайёрлаш эҳтиёжини туғдиради.

Тайёрланган Малака талаби асосий уч бўлимдан иборат бўлиб, унинг биринчи бўлимида - “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” бакалаврият таълим йўналишининг умумий таснифи, иккинчи бўлимида “5630100 - Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар ва учинчи бўлимида - “5630100 - Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар баён қилинган.

Ушбу Малака талабининг “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти ҳажми ва касбий фаолиятларининг турлари, бакалаврларнинг касбий мослашув ҳамда таълимни давом эттириш имкониятлари, яъни бакалавр касбий тайёргарликдан кейин икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишни давом эттириши мумкин бўлган магистратура мутахассисликлари рўйхати: “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” баён қилинган.

Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар бўлимида гуманитар ва табиий-илмий фанлар блоки, умумкасбий фанлар блоки, Ихтисослик фанлар блоки, қўшимча фанлари мазмунига қўйиладиган талаблар келтирилган.

Умуман олганда, ушбу Малака талабини мустақил Республикамизда амалга ошириладиган аграр ислоҳатлар кўламига мос ҳолда тузилган, деб ҳисоблаш мумкин ва уни тасдиқлаш учун тавсия қиламан.

**Тошкент ирригация ва мелиорация  
институтининг “Экология ва сув ресурслари”  
кафедраси профессори, б.ф.д**



**Б. Исмоилжўжаев**



**“5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)”  
бакалаврият таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талабига**

**ТАҚРИЗ**

Тошкент давлат аграр университети томонидан Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21-апрелда имзолаган “Экология ва атроф-муҳит муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисида” ги ПФ-5024-сонли Фармонида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида 5630300- Қишлоқ хўжалигида экологик хавфсизлик бакалаврият таълим йўналиши учун Малака талаблари ишлаб чиқилган.

Ушбу Малака талабларининг асосий бўлимида “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” таълим йўналиши учун бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар ва уларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари аниқ кўрсатиб ўтилган.

Малака талабининг учинчи – “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар бўлимида: “Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар” ва “Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми” баён қилинган.

Юқорида келтирилганлардан хулоса қилиш мумкинки, “5630100- Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)” бакалаврият таълим йўналиши учун тайёрланган Малака талаблари ва унга киритилган меъёрлар шу соҳа бўйича мутахассислар тайёрлаш Давлат талабларига тўлиқ жавоб беради ва уни тасдиқлаш учун тавсия қиламан.

**ТошДАУ Манзарали боғдорчилик  
кафедраси мудири, к/х.ф.д. профессор**



**Э.Т.Бердиев**

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналиши бўйича Мувофиқлаштирувчи Кенгаш “Аграр, ўрмон, балиқчилик хўжалиги ҳамда қишлоқ хўжалигида менежмент” ўқув-услубий бирлашмаси йиғилишининг 4-сонли

**БАЁННОМАСИ**

“5” август 2020 йил

Қибрай тумани

**Қатнашдилар:** Бирлашма раиси—Б.А.Сулаймонов

**Аъзолари:** ТошДАУ, ТИҚХММИ, СамВМИ, АндҚХАИ, Тошкент давлат аграр университетининг Нукус, Термиз филиаллари ўқув ишлари бўйича директор ўринбосарлари, ўқув-услубий бошқарма (бўлим) бошлиқлари, факультет деканлари, кафедра мудирлари ва таклиф этилганлар

**Ўқув-услубий бирлашма котиби:** Ўқув-услубий бошқармаси ўқув ишлари бўйича инспектори Д.М.Мустафакулов

Ўқув-услубий бирлашманинг 38 нафар аъзоларидан 31 нафари ҳамда таклиф этилганлар 7 нафар.

**КУН ТАРТИБИ:**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимида ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб кредит-модуль тизими асосида таълим жараёнини ташкил этилишини инobatга олиб 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ва **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича тайёрланган малака талаблари ва ўқув режаларининг муҳокамаси.

**Эшитилди:** Ўқув-услубий бирлашма раиси Б.А.Сулаймонов:

1. Ҳаммангизга маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 30 июлдаги “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4795-сон қарорида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида 2020/2021 ўқув йилидан бошлаб босқичма-босқич **25 та** бакалаврият таълим йўналишлари ҳамда **33 та** магистратура мутахассисликлари бўйича таълимнинг кредит-модуль тизимида кадрлар тайёрлаш тизими йўлга қўйилади. Бунда, таълимнинг кредит тизимида талабалар учун ҳафтада беш кунлик ўқиш ҳамда ҳафтанинг шанба кунини мустақил ўзлаштириш куни деб белгиланади.

Шунингдек, 2020/2021 ўқув йилидан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш соҳаси учун магистратура мутахассисликларида ўқиш муддатини 1 йил, илмий ва илмий-педагогик фаолият билан шуғулланувчи иқтидорли талабалар учун ўқиш муддатини 2 йил этиб белгиланади. Бакалаврият таълим йўналишларининг сиртки таълим шакли бўйича масофавий таълим олиш тизими босқичма-босқич йўлга қўйилади.

Университет ишчи гуруҳлари томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, шунингдек, **25 та**



бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, шунингдек, асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирлик, идора, ташкилот ва қорхонларнинг олий ва ўрта махсус малакали кадрлар билан таъминланганлик даражаси, кадрлар тайёрлаш ва уларга бўлган реал эҳтиёжларни аниқлаш, уларнинг касбий малака ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар, ҳудудларни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш дастурида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш, қишлоқ хўжалиги соҳасида амалга ошириладиган кенг қамровли ислохотлар ва берилган таклифлар асосида хорижий тажрибаларни инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг Давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сон қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 3-сон қарорига асосан тузилган ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари Классификатори”га мувофиқ Қишлоқ ва сув хўжалиги билим соҳасининг тегишли бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талабларини ишлаб чиқилганлиги ҳақида ахборот берди, уларни муҳокама қилиш ҳамда ушбу янгидан яратилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режалари ҳақида йиғилиш қатнашчиларидан фикр-мулоҳаза ва таклифлар билдиришларини сўради.

**Сўзга чиқдилар:** Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти ректори Ў.Умурзаков, Самарқанд ветеринария медецинаси институти ректори Х.Юнусов, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ректори К.Комилов, ТДАУ Нукус филиали директори Э.Торениязов, ТДАУ Термиз филиали директори А.Жўраев университет профессорлари Х.Атабаева, Р.Дусмуратов, Х.Кимсанбоев, У.Норкулов, доцентлар З.Юлдашева, А.Хакимов, М.Атабаевлар сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, малака талаблари ва ўқув режалари ҳақида ўзларининг фикр-мулоҳазалари ва таклифларини ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 2020 йил 30 июлда қабул қилинган ПҚ-4795-сонли қарори республикамизда аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш, қишлоқ хўжалиги соҳаси учун юқори малакали рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, кадрлар истеъмолчиларининг талаблари асосида тор мутахассисликлар бўйича кадрлар тайёрлаш тизимини тартибга солиши ҳамда ўз вақтида қабул қилинган қарор эканлиги ҳақида ўз фикр-мулоҳазаларини билдирдилар.

**Эшитилди:** Университет ўқув ишлари бўйича проректори С.Исламов-Университет ишчи гуруҳлари томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳаси Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари асосий кадрлар истеъмолчилари ҳисобланган вазирлик, идора, ташкилот ва қорхонларнинг олий ва ўрта махсус малакали кадрлар бўлган реал эҳтиёжлари, уларнинг касбий малака ва тажрибасини ошириш борасида амалга ошириладиган ишлар тўғрисида таклифлари ва фикрлари-мулоҳазалари асосида ишлаб чиқилди. Таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда Япония, Хитой, Корея, Индонезия, АҚШ, Германия, Англия каби ривожланган хорижий давлатларнинг энг илғор тажрибасилари чуқур ўрганилди.

Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандарти, бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари турдош олий таълим муассасалари (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти, Самарқанд ветеринария медецинаси институти, Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Ўзбекистон миллий университети, ТДАУнинг Нукус, Термиз филиаллари, ГулДУ, БухДУ, ҚарДУ, ФарДУ, УрДУ, НамДУ, СамДУ) ҳамда асосий кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирликлар, идора ва

корхоналарнинг малакали мутахассислари иштирокида қуйидаги бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари муҳокамадан ўтказилиб, келишилган ҳамда Қишлоқ хўжалиги соҳасида фаолият юритаётган илмий-тадқиқот институтларининг етакчи мутахассис-олимлари томонидан экспертизадан ўтказилди:

№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
<b>Бакалаврият таълим йўналишлари</b>		
1	5230100	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5230400	Маркетинг (қишлоқ хўжалигида)
3	5230900	Бухгалтерия ҳисоби ва аудит (қишлоқ хўжалигида)
4	5232500	Логистика (агрологистика)
5	5233300	Агробизнес ва инвестицион фаолият
6	5310900	Метрология, стандартлаштириш ва маҳсулот сифати менежменти (тармоқлар бўйича)
7	5311000	Технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш ва бошқариш (қишлоқ хўжалигида)
8	5320500	Биотехнология (тармоқлар бўйича)
9	5410100	Агрокимё ва агротупроқшунослик
10	5410200	Агрономия (деҳқончилик маҳсулотлари турлари бўйича)
	5410200	Агрономия (анорчилик)
	5410200	Агрономия (дончилик)
	5410200	Агрономия (пахтачилик)
	5410200	Агрономия (мойли экинлар)
	5410200	Агрономия (шоличилик)
	5410200	Агрономия (ем-хашак экинлари)
	5410200	Агрономия (соя экини агротехникаси)
	5410200	Агрономия (техник экинлар)
	5410200	Агрономия (сабзавотчилик ва полизчилик)
11	5410300	Ўсимликларни ҳимоя қилиш (экин турлари бўйича)
12	5410400	Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги (экин турлари бўйича)
13	5410500	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулот турлари бўйича)
14	5410600	Зооинженерия (асаларичилик)
15	5410600	Зооинженерия (балиқчилик)
16	5410800	Ўрмончилик
17	5410900	Ипакчилик ва тутчилик
18	5411000	Мевачилик ва узумчилик
19	5411100	Доривор ўсимликларни етиштириш ва қайта ишлаш технологияси
20	5411200	Манзарали боғдорчилик ва кўкаламзорлаштириш
21	5411500	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
22	5411600	Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик
23	5411700	Иссикхона хўжалигини ташкил этиш ва юритиш
24	5610300	Туризм (агротуризм)
25	5630100	Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)
<b>Магистратура мутахассисликлари</b>		
1	5A230102	Иқтисодиёт (қишлоқ хўжалигида)
2	5A230901	Бухгалтерия ҳисоби (қишлоқ хўжалигида)



№	Бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари	
	шифри	номи
3	5A232501	Логистика (агрологистика)
4	5A233301	Агробизнес ва инвестицион фаолият
5	5A310901	Маҳсулотлар хавфсизлиги ва уларнинг сертификацияси (қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари)
6	5A320501	Биотехнология (маҳсулот тури бўйича)
7	5A410101	Агротупроқшунослик ва агрофизика (соҳалар бўйича)
8	5A410102	Агрокимё
9	5A410201	Агрономия
10	5A410202	Ўсимликшунослик (экинлар гуруҳлари бўйича)
11	5A410203	Органик деҳқончилик ва озик-овқат хавфсизлиги
12	5A410301	Ўсимликлар ҳимояси (усуллари бўйича)
13	5A410302	Энтомология
14	5A410303	Фитопатология
15	5A410304	Ўсимликлар ҳимоясида мониторинг ва башорат
16	5A410401	Селекция ва уруғчилик (экинлар гуруҳлари бўйича)
17	5A410501	Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки ишлаш технологияси (маҳсулотлар турлари бўйича)
18	5A410606	Балиқчилик
19	5A410801	Ўрмончилик
20	5A410901	Ипакчилик
21	5A410902	Тутчилик
22	5A411001	Сабзавотчилик ва полизчилик
23	5A411002	Мевачилик
24	5A411003	Узумчилик ва узумни дастлабки қайта ишлаш
25	5A411004	Картошқачилик
26	5A411005	Мева-сабзавотчиликда биотехнология
27	5A411101	Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси
28	5A411201	Аҳоли яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
29	5A411202	Манзарали боғдорчилик
30	5A411501	Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантини
31	5A411701	Ҳимояланган ер мева-сабзавотчилиги
32	5A411702	Субтропик ва цитрус мева экинлари
33	5A630102	Экология (қишлоқ хўжалигида)

Кун тартибдаги мазкур масала бўйича йиғилишда билдирилган фикр-мулоҳазалар ва таклифлар асосида муҳокамадан сўнг йиғилиш

#### ҚАРОР ҚИЛАДИ:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли топшириғи ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйругида белгиланган вазифаларни

ижросини таъминлаш мақсадида Тошкент давлат аграр университетидида ташкил этилган ижодий ишчи гуруҳлар томонидан “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”га мувофиқ ишлаб чиқилган 410 000 – Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги таълим соҳасининг Давлат таълим стандарти, 25 та бакалаврият таълим йўналишлари, 33 та магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режалари “Таълим тўғрисида”, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон қарори ва олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ҳамда халқаро тажрибаларга мувофиқ ишлаб чиқилганлиги инобатга олинсин.

2. Хорижий тажрибалар асосида ишлаб чиқилган бакалаврият таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг малака талаблари ва ўқув режаларига турдош ОТМларининг таклифлари киритилсин.

3. Ишлаб чиқилган Давлат таълим стандартлари, малака талаблари ва ўқув режалари ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тақдим этилсин.

Мажлис раиси

Котиб



Б.А.Сулаймонов

Д.М.Мустафакулов

**5630100- Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш (қишлоқ хўжалигида)  
бакалаврият йўналиши малака талабларини ишлаб чиқишига**

**ТУШУНТИРИШ ХАТИ**

**5630100- Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш (қишлоқ хўжалигида)** таълим йўналиши бўйича Малака талабларини ишлаб чиқишда қуйидаги меърий-ҳуқуқий ҳужжатларга асосланган:

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июндаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини ошириш иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли қарори.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 8 майдаги “Тошкент давлат аграр университетида олий маълумотли кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3704-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга ошириладиган кенг қамровли ислоҳатларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида 03.10.2018 й. ПҚ-3956.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 27 майдаги “Ўзбекистон Республикасида экологик таълимни ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги 434-сонли қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 19 августдаги “Тошкент давлат аграр университети фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4421-сонли қарори.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли, “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида” 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли Фармонлари, “Аграр таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 30 июлдаги ПҚ-4795-сон қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрация-сининг 2020 йил 9 январдаги РА1/1-20-сонли тошпириги ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 июндаги “2020/2021 ўқув йилидан кредит-модуль тизимига ўтиш тўғрисида”ги 357-сон буйруғи;

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси 25.01.2020 йил. Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегиясининг концепцияси Ўзбекистон Республикасининг 2035 йилгача ривожланиш Стратегиясининг Концепцияси.

Малака талабларини ишлаб чиқишда битирувчиларга кадрлар истеъмолчилар томонидан кўрсатилган малака талаблари ҳисобга олинган.



Малака талабини ишлаб чиқишда бакалаврият таълим йўналиши битирувчиларига кадрлар истеъмолчилар томонидан кўрсатилган малака талаблари ҳисобга олинган.

Ушбу малака талаби “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”нинг мақсади ва вазифаларининг, шунингдек таълим-тарбияга йўналтирилган ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти, Вазирлар Маҳкамасининг қарор ва фармонларини мукаммал амалга оширилишига қаратилган.

Малака талаби дастурида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халқнинг теран интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний кадриятлар тамойиллари ҳисобга олинди.

Малака талаби асосида таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касбий малакавий кўникма шаклланиши таъминланади.

Ушбу малака талаби халқаро тажриба, техника, технологиялар, фаннинг ривожланиш даражаси ва ютуқлари иқтисодий устуворлик шароитида кадрларга нисбатан ишлаб чиқариш ва амалиётда қўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда илмий асосланади.

Ўқув юкларининг оддийдан мураккабга қараб тузилишига эришилганлиги натижасида таълим олувчиларнинг қобилиятлари ва эҳтиёжларига кўра таълимни табақалаштириш имкониятлари ҳисобга олинди.

Таълим олувчилар ва битирувчиларни тайёрлаш, таълим фаолияти сифатини баҳолаш мезонлари ва тартибларининг белгиланган меъёрий-қоидаларга мослигига эришилди.

Малака талабнинг қулайлиги - унинг бажарилишини назорат қилиш, меъёр ва талаблари бузилишининг олдини олиш имкониятлари инобатга олинган бўлиб, таълим йўналишининг малака талабини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этди.

**5630100- Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш (қишлоқ хўжалигида)** бакалаврият таълим йўналишига тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди.

Малака талабини ишлаб чиқишда мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истикболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютуқлари, кадрлар тайёрлаш борасида жаҳон тенденцияларидан келиб чиқиб, иқтисодиёт соҳаларининг модернизациялашув шароитида кадрлар истеъмолчиларининг талабларини олий таълим мазмунига тезкор жорий этишига тегишли шароитлар яратиш, олий таълим давлат талим стандартларини халқаро амалиётдаги академик стандартлар билан уйғунлаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

Ўқув ишлар бўйича проректор



С.Я.Исламов

**5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)**

**бакалаврият таълим йўналиши малака талабларини халқаро тажрибалар билан қиёсий таққослаш тўғрисидаги таҳлилий маълумотлар**

Россия ва Европа таълим системаси кредит тизимига асосланган, ҳар бир фан бўйича белгиланган кредит бали мавжуд 1 кредитдан 4 кредит баллгача.

Талаба ҳохлаган вақтда ушбу фан ўқитувчи томонидан ўтилаётганига қараб дарсга қатнашиши мумкин. Белгиланган дарс соати тугагач ўрнатилган тартибда имтиҳон топшириб белгиланган кредит баллини олади. Кейинчалик ана шу кредит баллари етарли бўлса 3,5 йилдан 5-6 йилгача муддатда бакалавр йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиши мумкин.

Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналиши ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикаси балки бошқа Европа, Америка, Осиё, МДХ давлатлари қишлоқ хўжалиги тизимида ҳам доимий изланишни, таҳлил қилишни ва ривожлантиришни талаб қилмоқда. Юқоридаги маълумотларга асосан шунини айтиш мумкинки, давлатимизда яратилаётган Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида) таълим йўналишининг малака талаби жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, бошқа давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.

**5630100 – Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигида)** таълим йўналиши бўйича малака талаби АҚШ ва Австрия давлатлари малака талаблари билан таққосланган ҳолда тузилди.

Ўқув ишлари бўйича проректор



С.Я.Исламов

### Бакалавриятда таълим жараёнининг умумий кўрсаткичлари

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (бакалаврият)	Россия Федерацияси (бакалаврият)	Пизанский университети (Италия) (бакалаврият)	Vietnam National University of Agroculture (Vietnam)
1.	Бошланиши	3 йиллик ўрта махсус коллеж таълимидан ёки академ лицейдан сўнг	10 йиллик мажбурий ўрта мактаб таълимидан сўнг	10 йиллик мажбурий ўрта мактаб таълимидан сўнг	3 йиллик ўрта махсус коллеж таълимидан ёки академ лицейдан сўнг
2.	Давомийлиги	4 йил	3 йилдан - 4 йилгача	3 йилдан- 4-5 йилгача	4 йил
3.	Таълим олувчилар сони	1-6	4 -10 ва ундан ортиқ	1-12 ва ундан ортиқ	1-6
4.	Ўтиш жойлари	Тошкент давлат аграр университети қошидаги Мева сабзавотчилик ва узумчилик факультети	Россия Федерацияси К.А.Темирязовнома Россия Аграр Академияси қошидаги экология ва агроф-мухит муҳофазаси факультетларида, экологик муаммоларни ҳал этиш ва экологик тоза маҳсулотларни ривожлантириш илмий тажриба станцияси, экология ва агроф-мухит муҳофазаси давлат қўмитаси	Италия Пиза Университети балиқчилик хўжаликлари ва ишлаб чиқариш корхоналари	Ханой миллий қишлоқ хўжалик Университети, Вьетнам экология илмий тадқиқот институти, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларни қайта ишлаш қадоклаш, истемолчиларга етказиш ва экспорт қилувчи корхоналари
5.	Таълим берувчилар	Аграр университетларидаги Экология мутахассислиги бўйича фан доктори, фан номзоди ёки амалий машғулотлар учун магистратура дипломига эга профессор-ўқитувчилар, малака ошириш курсини тугатган олий маълумотга эга бўлган ўқитувчилар, амалий кўникмаларни ўргатиш бўйича бошқа тор доирадаги мутахассислар –тренерлар.	Россия Федерацияси К.А.Темирязовнома Россия Аграр Академияси қошидаги илмий тадқиқот институтида ҳамда фан доктори ёки фан номзоди илмий даражасига эга бўлган профессор -ўқитувчилар	Италия Пиза Университети қошидаги бўлими ва бўлим профессор-ўқитувчилари	Ханой миллий қишлоқ хўжалик Университети қошидаги бўлими ва бўлим профессор-ўқитувчилари
6	Таълим жараёнини кузатиш ва назорат қилиш	Куйида тартибда амалга оширилади: ўқув-услубий бўлими, Ўрмон хўжалиги ва доривор ўсимликлар факультет декани, кафедра мудирлари, таълим берувчи профессор-ўқитувчилар	Куйидаги тартибда амалга оширилади: факультет декани, кафедра мудирлари, таълим берувчи ўқитувчилар томонидан ҳар бир фан бўйича имтиҳон ва синовлар ўтказилади.	Ҳар бир курс ўтилгандан сўнг ишлаб чиқариш амалиёти ўтилади ва якуний назорат имтиҳон шаклда талабалар билми назорат қилинади.	Факультет декани, кафедра мудирлари, таълим берувчи ўқитувчилар томонидан ҳар бир фан бўйича имтиҳон ва синовлар ўтказилади.

Ўқув ишлари бўйича проректор

С.Я.Исламов





**“5630100-Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси (Қишлоқ хўжалигда) таълим йўналиши бакалавр ўқув режасини халқаро миқёсдаги бошқа ўқув режалари билан қиёсий таққослаш**

№	Тошкент давлат аграр университети (Ўзбекистан)		Pace Universit (Shvetsiya)		Университет Корея (Южная Корея)		Токио қишлоқ хўжалиги университети (Япония)		Предлагаемые предметы	
	Бакалавр-Экология ва атроф муҳит муҳофазаси (қишлоқ хўжалигда)	Часы	Бакалавр – Enviromental science	Часы	Бакалавр - Экология и табиатни муҳофаза қилиш	Часы	Бакалавр - Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси	Часы		Часы
	7200 часов (за 4 года)								(за 4 года)	
	<a href="http://www.agrar.uz">www.agrar.uz</a>		<a href="https://www.pace.edu">https://www.pace.edu</a>				<a href="http://www.hswt.de">www.hswt.de</a>		<a href="http://www.agrar.uz">www.agrar.uz</a>	
<b>2. Табиий-гуманитар фанлар</b>										
14	Математика	120	General Biology I	4	Mathematics	180				
15	Физика	120	General Biology II	4	Information Technology in Agriculture	120				
16	Ноорганик кимё	180	Analytical Methods and Techniques	4	Physics and Agro-meteriology	110				
17	Органик кимё	120	Green Chemistry	4	Chemstry	90				
	Ботаника ва ўсимликлар физиологияси	300	Botany	4	Botany and Plant physiology	110				
	Ўзбекистоннинг энг янги тарихи	120	Microbiology	4	Biology and Genetics	110				
18	Фалсафа	180								
19	Ўзбек (рус) тили	180								
	Хорижий тил	240								
	Ўзбек тилини соҳада қўлланилиши	90								
20	Жисмоний тарбия ва спорт	120								
<b>3. Умумқасбий фанлар</b>										
3.00	Умумқасбий фанлар	2490								
21	Экотуризм	210			Forest Protection and Entomology	120	Biotechnology of medicinal plants	5 кр	Экотуризм	210

22	Биология асослари	210	Topics: Evolutionary Biology	3	Phitopotology	132	Soil science Plant nutrition		Биология асослари	210
23	Ахборот-коммуникацион технологиялари	180			Land Evaluation	120	Organic cropping		Ахборот-коммуникацион технологиялари	180
	Тупрокшунослик ва агрокимё	270	Social Responsibility and the World of Nature	3	Biotechnology and Microbiological Studies	120			Тупрокшунослик ва агрокимё	270
24	Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва муқобил энергия	180	Concepts of Environmental Science	3	Biology and Ecology	160			Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва муқобил энергия	180
25	Экология асослари	240	Ecology	4	Geoscience and geoinformatics	120	Working principles of agricultural machines		Экология асослари	240
26	Барқарор ривожланиш асослари	180	Environmental Policy and Sustainable Governance	3	Sustainable Production in Agriculture	120	plant growing	4	Барқарор ривожланиш асослари	180
27	Экологик ҳуқуқи	120	Foundations of Environmental Law for Non-Lawyers	3	Ecological regulations and policy	132	Biometre in plant breeding b investigation proogation	3 кр	Экологик ҳуқуқи	120
	Агробиотехнология	180	Introduction to Toxicology	3	Ecological assessment and monitoring	120			Агробиотехнология	180
28	Мевачилик ва сабзавотчилик	240	Genetics	4	Economics and Natural Reosurce Management	130	Standards, certification and accriditation in organic cropping	3 кр	Мевачилик ва сабзавотчилик	240
29	Агробизнесни ташкил этиш ва бошқариш	120	Microbial Ecology	4	Accounting and Audeting	110	Pharmacognosy	5 кр	Агробизнесни ташкил этиш ва бошқариш	120
30	Ўсимликларни химоя қилиш	120	Microbiology	4			Economy and policy of natural resources	4	Ўсимликларни химоя қилиш	120
31	Экологик экспертиза	120	Environmental Economics	3			Accounting and statistics	3 кр	Экологик экспертиза	120
	<i>Танлов фанлари</i>	<i>120</i>							<i>Танлов фанлари</i>	<i>120</i>
<b>Ихтисослик фанлар</b>										
4.00	<b>Ихтисослик фанлар</b>	<b>2010</b>							<b>Ихтисослик фанлар</b>	<b>2010</b>
35	Экологик мониторинг	330	Environmental Assessment	3					Экологик мониторинг	260
36	Биохилма-хиллик ва унинг муҳофазаси	330	Animal Behavior	4					Биохилма-хиллик ва унинг муҳофазаси	182

37	Агроэкология	180	Sustainable Living in Our World	3			The bioactivity of the medicinal plants		Агроэкология	196
38	Геоэкология	120	Geographical Information Systems	3					Геоэкология	226
39	Биоэкология	240	Introduction to Research Methods	2			Introduction of medicinal plants	2 кр	Биоэкология	112
	Гидроэкология	180	Water, Wildlife and Windmills - An Introduction to Environmental Studies and Sciences	3					Гидроэкология	
	Экологик хавфсизлик	180	Current Topics in Environmental Science	2					Экологик хавфсизлик	
	Иклим ўзгариши ва экологик мослашув	180	Globalization, Trade and the Environment	3					Иклим ўзгариши ва экологик мослашув	
	Шаҳар ва саноат экологияси	180	Environmental Anthropology	3					Шаҳар ва саноат экологияси	
	Танлов фанлари	90	Environmental Ethics	3					Танлов фанлари	
			Accounting and Audeting	130						
<b>5. Қушимча фанлар</b>										
	Қушимча фанлар	660	Biochemistry	4	Hydro-Ecology and energy efficiency	110				
				220	Climate Change and Mitagation	120				
			Tourizm and ecology	240	Tourizm and ecology	132			Қуимча фанлар	450



<https://www.pace.edu/> Pace University New-York

## ENVIRONMENTAL SCIENCE MAJOR, BS

(NYC, PLV)

This major offers students an interdisciplinary environmental science program within the context of a liberal arts education. Designed for students interested in a scientific perspective on environmental issues, it provides both basic and applied knowledge needed to understand the environment and associated problems. This degree will allow students to continue with advanced studies in a graduate degree program or to enter the job market for environmental science positions.

### UNIVERSITY CORE – (44-55)

Includes MAT 141 as Foundation course. Also may include as Area of Knowledge courses three CHE Science courses (CHE 111, 112, 223). Note: Any of these *major-required MAT and SCI* not taken for University Core credit must be taken for Open Elective credit.

### MAJOR REQUIREMENTS – (46-53 CREDITS)

#### **BIOLOGY, ENV AND ENS REQUIREMENTS: (24 CREDITS)**

<u>BIO 101</u>	General Biology I	4 credits
<u>BIO 102</u>	General Biology II	4 credits
<u>BIO 205</u>	Concepts of Environmental Science	3 credits
<u>BIO 210</u>	Ecology	4 credits
<u>BIO 231</u>	Genetics	4 credits
<u>ENS 496</u>	Current Topics in Environmental Science	2 credits

And

Either ENV 486 - Research **or** ENV 494 - Internship (3 credits)

## **ENVIRONMENTAL SCIENCE REQUIREMENTS: (9-13 CREDITS)**

<u>ENV 100</u>	Water, Wildlife and Windmills - An Introduction to Environmental Studies and Sciences	3 credits
<u>ENV 380</u>	Introduction to Research Methods	3 credits
<u>SCI 226</u>	Geographical Information Systems	3 credits

## **MAJOR ELECTIVES: (12-15 CREDITS)**

Students choose courses from the following three Elective Lists:

### ***ELECTIVE LIST 1***

ONE course (3 credits) from the following ENV and PHI list:

<u>ENV 211</u>	Environmental Assessment	3 credits
<u>ENV 215</u>	Foundations of Environmental Law for Non-Lawyers	3 credits
<u>ENV 310</u>	Environmental Policy and Sustainable Governance	3 credits
<u>PHI 223</u>	Environmental Ethics	3 credits

### ***ELECTIVE LIST 2***

ONE course (3-4 credits) from the following BIO, CHE, MAT, ENS list:

<u>BIO 264</u>	Microbiology	4 credits
<u>BIO 281</u>	Botany	0 - 4 credits
<u>BIO 307</u>	Microbial Ecology	4 credits
<u>BIO 322</u>	Animal Behavior	4 credits
<u>BIO 345</u>	Introduction to Toxicology	3 credits
<u>BIO 399Z</u>	Topics: Evolutionary Biology	3 credits
<u>CHE 221</u>	Analytical Methods and Techniques	4 credits
<u>CHE 310</u>	Green Chemistry	4 credits
<u>MAT 222</u>	Applied Multivariable Statistical Methods	3 credits
	and	

*ENS Research II course (ENS 487)*

### ***ELECTIVE LIST 3***

TWO courses (6-8 credits) from the following list or from preceding Elective Lists 1 and 2:

<u>CHE 326</u>	Biochemistry	4 credits
<u>ECO 310</u>	Environmental Economics	3 credits
<u>ENV 105</u>	Social Responsibility and the World of Nature	3 credits
<u>ENV 205</u>	Globalization, Trade and the Environment	3 credits
<u>ENV 226</u>	Environmental Anthropology	3 credits



ENV 235

Sustainable Living in Our World

3 credits

*Other choices include ENV course 210 (Animals and Society). For possible available other choices see program director.*

## OPEN ELECTIVES – (24-27 CREDITS)

Range of credits reflects variations in a student's University Core requirements.

**TOTAL CREDIT HOURS: 128**