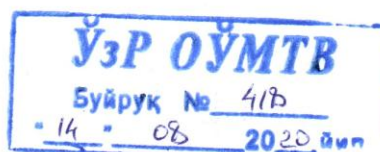


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

5140100 – Биология (турлари бўйича)
бакалавриат таълим йўналишининг малака талаблари

Тошкент-2020



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Ўзбекистон Миллий университети;

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий ва ўрта махсус, профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2020 йил « 14 » 08 даги 3 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил « 14 » 08 даги 418 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаби 140 000 – Табиий соҳаси Давлат таълим стандарти, Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рақамига 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. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи	4
1.2.1. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	5
1.2.3. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	8
2.3. Касбий квалификациялар.....	9
3. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	9
3.1. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларига қўйиладиган умумий талаблар.....	9
3.2. 5140100 – <i>Биология (турлари бўйича)</i> бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми	10
Библиографик маълумотлар.....	10

1. 5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи

5140100 – Биология (турлари бўйича) 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 бакалаврият дастурининг меъёрий муддати 4 йил.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. 5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **5140100 – Биология (турлари бўйича)** 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;

- бакалаврият 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 қираётган абитуриентлар, уларнинг оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи

1.2.1. 5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши – фан соҳасидаги бакалаврият таълим йўналиши бўлиб, умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида таълим йўналишига оид фанларни ўқитиш; Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий тадқиқот институтлари, оммавий ахборот воситалари, давлат бошқаруви органлари, ўрта, ўрта махсус касбий таълимнинг давлат ва нодавлат муассасаларида комплекс масалаларни ечиш билан боғлиқликда бўладиган барча жараёнлар мажмуасини қамраб олади.

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият соҳаларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин. Бўлиши мумкин бўлган қўшимча ва ўзгаришлар муайян таълим йўналишларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишида ҳисобга олиниши назарда тутилади.

1.2.2. 5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари:

- вируслар, бактериялар, замбуруғлар, шилимшиқлар, сувўтлар, лишайниклар, юксак спорали ўсимликлар, юксак уруғли ўсимликлар, умуртқасиз хайвонлар, умуртқали хайвонлар, одам, тирик организмларда борадиган барча жараёнлар ва бу жараёнларда иштирок этадиган кимёвий элементлар ҳамда барча органик ва ноорганик бирикмалар, табиатни муҳофаза қилиш муаммолари, экспериментал тадқиқот воситалари; биология лабораторияларининг асбоб-ускуналари; биокимё, биофизика ва физиологиянинг диагностик аппаратуралари ва ҳар хил реактивлар; таълим муассасаларининг фаолиятини ўз ичига олади.

Йўналиши 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 ўзгаришлар муайян таълим йўналишларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишида ҳисобга олиниши назарда тутилади.

5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолияти қуйидагиларни қамраб олади:

- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида, мактабдан ташқари таълим муассасаларида биология, экология, табиатшунослик фанларидан замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда дарс бериш;

– Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва тармоқ илмий-тадқиқот институтларида, табиатни муҳофаза қилиш билан шуғулланувчи ташкилотларда, биологаторияларда комплекс масалаларни ечиш.

1.2.3. 5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:

- *илмий-тадқиқот;*
- *педагогик;*
- *маънавий ва маърифий;*
- *ташкиллий-бошқарув;*
- *ишлаб чиқариш;*

Йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият турларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.

Таълим йўналиши бўйича тайёрланган бакалаврлар касбий фаолиятларининг муайян турлари таълим жараёнининг манфаатдор иштирокчилари билан ҳамкорликда олий таълим муассасаси томонидан аниқланади.

1.2.4. 5230200 – Менежмент (тармоқлар ва соҳалар бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

Таълим йўналиши бўйича бакалавр педагогик цикл фанлари ўқитилган ва ўқув амалиёти ўталган ҳамда касбий таълим йўналишларига турдош фанлардан дарс бериш имкониятига эга бўлади.

5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалавр касбий тайёргарликдан кейин қуйидаги:

- 5A140101 – Биология (Ботаника);
- 5A140101 – Биология (Ўсимликлар физиологияси);
- 5A140101 – Биология (Одам ва ҳайвонлар физиологияси);
- 5A140102 – Микробиология ва вирусология;
- 5A140103 – Ихтиология ва гидробиология;
- 5A140104 – Биотехнология;
- 5A140105 – Биофизика;

– 5A140106 – Биокимё;

– 5A140107 – Генетика

– 5A140108 – Зоология магистратура мутахассисликлари бўйича икки йилдан кам бўлмаган муддатда ўқишни давом эттириши мумкин.

Шунингдек, бакалавр ўрнатилган тартибда олий таълим муассасаларида ва Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ҳамда тармоқ ИТИларида мустақил изланувчи сифатида илмий – тадқиқот олиб бориши мумкин.

Ташкилий-бошқарув ҳамда ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш фаолиятида:

- фуқаролик жамиятининг долзарб масалаларини билиши, Ўзбекистон ривожлантириш стратегиясига асосланган фаол ҳаётий нуқтаи назарга;

- дунёқараш билан боғлиқ фалсафий билимларга тизимли эга бўлиши, мустақил таҳлил қила олиши, касбий фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши;

- Ватан тарихини билиши, маънавий миллий ва умуминсоний қадриятлар масалалари юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши, миллий истиқлол ғоясига асосланган фаол ҳаётий нуқтаи назарга эга бўлиши;

- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид хужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши;

- ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касбий фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши;

- тегишли бакалаврият йўналиши бўйича ракоботбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши;

- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши;

- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниктириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Ахборот-таҳлилий фаолиятида:

- таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга;

- тегишли бакалаврият йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича маистратурада олий таълимни давом эттиришга;

- кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида кўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

– кичик илмий ходим ва ёрдамчи лавозимларда илмий-тадқиқот ишлари олиб бориши;

– илмий-услубий ва бошқа техник ишларини бажариш;

– илмий-тадқиқот ва ишлаб чиқариш жамоаси таркибида (таълим йўналиши хусусиятларига мос равишда) касбий фаолият масалаларини ечиш;

– интернет тармоғида энг янги илмий ютуқлар ҳақидаги маълумотларни мақсадга йўналган ҳолда кидириш ва топиш;

– илмий ва илмий-услубий фаолият турлари бўйича ахборот-ресурс каталогларини тузиш ва улардан фойдаланиш;

– илмий-амалий семинарлар, конференцияларни ташкил этиш ҳамда илмий, таҳлилий оммабоп нашрларда мақолалар билан қатнашиш;

– биология фани соҳасига оид илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш бўйича фаолият олиб бориш қобилиятига эга бўлиши лозим.

Педагогик фаолиятда:

- умумий ўрта, ўрта махсус касб-хунар таълим тизимининг таълим муассасаларида тайёргарлик йўналишида назарда тутилган ўқув фанлари бўйича замонавий ахборот ва педагогик технологиялардан фойдаланиб назарий, амалий машғулотларини ўтказиш;

– ўқув жараёнини ташкил этиш ва ўтказилишига кўмаклашиш, тадқиқотларда иштирок этиш, маълумотларни тўплаш, умумлаштириш ва таҳлил этиш;

– ўқитилаётган фанлар бўйича дарс машғулотларини ўтказиш учун зарур бўлган ўқув-методик ҳужжатларни шакллантириш ва тузиш, техник воситаларини ишлаб чиқиш ва уларни тадбиқ этиш;

– мустақил таълим ва ижодий кидирув натижасида ўқитилаётган фан ҳамда педагогик фаолият соҳасидаги методлар, воситалар ва шакллар жабҳаларида ўз-ўзини мунтазам такомиллаштириб бориш;

– меҳнат жараёнида хавфсизликни таъминлаш бўйича методика ва тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

Маънавий-маърифий фаолиятида:

– маънавий-маърифий ишларни режалаштира олиш, уни ташкил этиш методикасини эгаллаш, ўқувчилар онгига миллий истиқлол ғоясини сингдириш;

– ўқувчиларда мафкуравий ва ахборот хуружларига қарши иммунитетни юзага келтириш метод ва технологияларини билиш;

– глобаллашув шароитида кечаётган жараёнларда биологиянинг ўрни ва таъсири хақида тушунтириш ишларини олиб бориш;

– маҳаллаларда маънавий-ахлоқий тарбия масалалари бўйича индивидуал суҳбат ўтказиш;

– миллий урф-одат ва маросимларни ўтказишда, умуминсоний кадриятлар, меҳр-муруват, бағрикенглик, ватанпарварлик, садоқат каби юксак инсоний фазилатларни очиб бериш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

– ахборот технологиялардан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш механизмларини ишлаб чиқиш;

– атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;

– жамоада ижтимоий ва маънавий-маърифий ишларни ташкил этиш ва бошқариш;

– фикрлар ҳар хил бўлган шароитда тўғри таклиф бериш;

– бажараётган фаолияти бўйича иш режасини тузиш, назорат қилиш ва амалга оширилган ишнинг натижаларини баҳолаш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

Ишлаб-чиқариш фаолиятида:

– намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни кўллаш;

– биокимёвий, микробиологик ва биотехнологик жараёнлар қўлланиладиган ишлаб чиқаришда, соғликни сақлаш корхоналарида, қишлоқ хўжалигида, кўрикхоналарда, балиқчилик хўжалиқларида ва касбий фаолиятига таалукли завод ва корхоналарда белгиланган тартибда фаолият кўрсатиш;

– пуллик таълим хизматларини ташкил этиш ва амалга ошириш;

– ихтисосликка мос мавзу бўйича турли хизматларни кўрсатиш *қобилиятига эга бўлиши лозим.*

2. 5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, 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;

- 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 тасаввурга эга бўлиш.

2.2. Касбий компетенциялар:

- таълим йўналиши ихтисослик фанларни ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумқасбий билимларни, амалий кўникма ва укувларни шакллантириши; таълим йўналишига мувофиқ касб фаолияти соҳаларида эришилган асосий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг ривожланиш истиқболлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

- цитологиянинг биологияга доир бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги, хужайра тирикликнинг элементар бирлиги эканлиги, прокариот ва эукариот хужайралар, цитоплазма ва хужайранинг органоидлари, хужайранинг қайта тикланиши, кўпайиш усуллари, митоз ва мейоз жараёнларининг ўхшашлиги, фарқларини ва биологик ва генетик аҳамиятини;

- ботаника фанининг мақсади, вазифалари, йўналишлари ва услублари, объекти ва предмети; ўсимлик хужайраси ва тўқималари, вегетатив ва генератив органлари, чангланиш ва уруғланиш, тубан ва юксак ўсимликларнинг асосий бўлимлари, уларнинг тузилиши ва аҳамияти ва уларни табиатдаги ва инсон ҳаётидаги роли, ўсимлик жамоалари;

- зоология фанининг, объекти, мақсади ва вазифалари, ҳайвонот оламининг биологик хилма-хиллиги, ҳайвонларнинг кўпайиш усуллари, ўсиши, ривожланиши, уларни морфологик, анатомик, физиологик ва экологик аспекти бўйича тасаввурни шакллантириши, ҳайвонот оламининг келиб чиқиш назариялари, классификацияси;

- прокариот организмларнинг физиологик ва морфологик хусусиятлари, ўзаро ва бошқа организмлар билан муносабатини; моддалар алмашинуви, халқ хўжалиги ва тиббиётдаги аҳамияти; вирусларнинг физиологик ва морфологик хусусиятлари, уларга турли омилларнинг таъсири; вирусларни ташхис қилиш усуллари; препаратлар тайёрлаш; стерилизация усулларида фойдалана олиш; бойитилган культуралар олиш; вирусли касаллик аломатларини таҳлил қила олишни ўргатиши;

- биокимё ва молекуляр биологиянинг объекти ва предмети, фаннинг ривожланиш тарихи; биологик молекулаларнинг тузилиши, вазифалари; биомолекулалар биосинтези, унинг организмдаги вазифалари;

- ирсий ахборотнинг сақланиши ва ўтиш йўллари; молекуляр касалликлар, уларни аниқлаш ва даволаш усуллари;

- турли хил тўқималарни хужайравий тузилиши, микроструктураси ва физиологик хусусиятлари, эпителий тўқимаси тузилиши, ички муҳит тўқималари, мускуллар морфологик ва физиологик хусусиятлари, нерв тўқимаси хужайралари, аксон ва дендритлар;

- жинсий ва жинсиз кўпайиш, партеногенетик ривожланиш, жинсий ва соматик хужайралар, эмбрион варақалари назарияси, имплантация, дастлабки (провизор) аъзоларнинг ҳосил бўлиши, ривожланиш қонуниятлари;

- генетика ва геномика фанларининг мақсад, вазифалари, предмети ва ўрганиш усуллари, Ўзбекистонда ушбу йўналишдаги тадқиқотларнинг ривожланиши; ирсиятнинг моддий асоси ва генларнинг ўзаро таъсир хиллари; мутация, ирсиятнинг хромосома назарияси; популяцион генетика; одам генетикаси ва унинг жамиятдаги роли; белги ва хусусиятларнинг ирсийланиш ва ўзгарувчанлик қонуниятлари; молекуляр генетика, ген ва ген концепцияси; молекуляр маркерлар; ДНК даражасидаги таҳлили; тиббиёт генетикаси;

- одам ва ҳайвонлар физиологиясининг объекти, предмети, вазифалари ва ўрганиш методлари. кўп хужайрали организмнинг таркибий қисмлари: тўқималар, органлар ва системалар; физиологик функциялар бошқарилувининг умумий принциплари; организм системаларининг физиологияси, организм фаолият кўрсатиши қонуниятлари;

– ўсимликлар физиологияси фанининг мақсад, вазифалари, йўналишлари ва услублари, объекти ва предмети; ўсимликлар хужайра физиологияси; ўсимликларда сув алмашинуви физиологияси; ўсимликларда минерал озиқланиш физиологияси; фотосинтез физиологияси; ўсимликларда нафас олиш физиологияси; ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш физиологияси; ўсимликларнинг ҳаракатланиши; ўсимликларнинг ноқулай муҳит омилларига чидамлилиги;

– биофизиканинг объекти, предмети, вазифалари ва ўрганиш методлари, ривожланиш тарихи; биологик жараёнлар кинетикаси ва термодинамикаси, квант биофизикаси элементлари; биоэлектрогенез; биологик оксидланиш ва АТФ синтезланиш жараёнлари.

– ферментлар муҳандислиги, ген муҳандислиги, микроорганизмлар иштирокида бирламчи ва иккиламчи метаболитлар ишлаб чиқариш, ўсимлик ген муҳандислиги, ҳайвон ген муҳандислиги, одам геноми; ген хариталари; ирсий касалликларни даволаш; хужайра муҳандислиги; хужайра культуралари яратиш асослари ёритилиши;

– умумий педагогика назарияси, ўқитиш жараёни, ўқитишнинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи вазифалари; таълимда илмийлик, изчиллик, мувофиқлик, ижодийлик ва бошқа принциплар; таълим жараёнида мотивация; таълим методлари, воситалари ва технологиялари; умумий ва хусусий методлар; умумий педагогик технологиялар; таълим тизимини бошқариш; педагогик маҳорат; умумий психология: умумий психологиянинг соҳалари. Ёш ва педагогик психология: таълимни ва билимларни ўзлаштиришни бошқариш психологияси; таълим ва ақлий тараққиёт; тарбия методлари ва формалари; бўлғуси ўқитувчи шахси сифатлари; педагогик қобилият: назария ва амалиёт ҳақида билим бериши борасида *илмий билимлар, амалий маҳорат ва кўникмаларига эга бўлиши керак.*

2.3. Касбий квалификациялар:

Биолог, зоолог, ботаник, биохимик, биофизик, физиолог, микробиолог, биотехнолог, генетик, паразитология лабораториялари, биокимё лабораториялари, қушлар жамияти, биологик сервис хизмати фаолияти, ҳар хил шаклдаги мулк, саноат ва бизнес ташкилотлари, ўсимликларни ҳимоя қилиш, карантин, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари сифатини назорат қилиш квалификацияларига эга бўлиш мумкин

3. 5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар

3.1. 5140100 – Биология (турлари бўйича) 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, татиллар, 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. 5140100 – Биология (турлари бўйича) 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 меъёрий муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

Ўқув даврлари	Кундузги таълим шакли учун*	Кечки таълим шакли учун*	Сиртки шакли таълим учун*
Назарий ва амалий таълим*	40-60%	40-60%	40-60%
<i>Шу жумладан, мустақил таълим</i>	-	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 жабҳаси, бакалавриятнинг асосий ўқув режаси ва фан дастурлари, малака, амалиёт, аттестация, ўсимликлар, микроорганизмлар, ҳайвонот олами, цитология, ботаника, зоология, гистология, генетика, геномика, физиология, микробиология, вирусология, биокимё, молекуляр биология, биофизика, биотехнология, биоинформатика, эволюция, ҳужайра, органоид, ядро, уруғ, тухум ҳужайра, сперматозоид, ривожланиш, кўпайиш, органлар тизими, тўқималар, оксил, углеводлар, фермент, ёғлар, ген, генотип, ирсият, ўзгарувчанлик, замбуруғлар, бактерия, вирус, умуртқасизлар, умуртқалилар.

Ишлаб чикувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:



Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон
Миллий университети

Ректор  А.Р. Марахимов

« _____ » _____ 201 й.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Ботаника институти



Директор  К.Ш. Тожибаев

« _____ » _____ 201 й.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимни
ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш маркази



Директор  З. Ҳақимов

201_ йил « _____ » _____

Гулистон Давлат университети

Ректор  М.Т.Ходжиев











2020 йил « _____ » _____

М.Ў.

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавр 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
1	Бобоев С.Ғ.	ЎзМУ Генетика кафедраси муdiri, биология фанлари доктори, доцент	
Аъзолари:			
2	Маткаримова А.А.	ЎзМУ Ботаника ва ўсимликлар физиологияси кафедраси муdiri, биология фанлари номзоди, доцент	
3	Мирзакулов С.О.	ЎзМУ Биология факультети ўқув ишлари бўйича декан муовини	
4	Долимова С.Н.	ЎзМУ Биокимё кафедраси муdiri, биология фанлари доктори, профессор	
5	Рахимов М.Ш.	ЎзМУ Зоология кафедраси кафедраси муdiri, биология фанлари номзоди, доцент	
6	Маматова З.А.	ЎзМУ Физиология ва биофизика кафедраси муdiri, биология фанлари номзоди, доцент	
7	Жўраева У.	ЎзМУ Микробиология ва вирусология кафедраси муdiri, биология фанлари номзоди, доцент	
8	Мирходжаев У.З.	ЎзМУ Биофизика кафедраси муdiri, биология фанлари доктори, профессор	

ЎзМУ Ўқув ишлари бўйича проректори



Н.Тошматов

Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети
5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича малака талаблари ва ўқув
режасининг ишлаб чиқувчилар, турдош олий таълим муассасалари ва асосий кадрлар
истеъмолчилари ўртасида

КЕЛИШУВ ДАЛОЛАТНОМАСИ

Тошкент ш.

“ ” _____ 2020 йил

Биз қуйида имзо чекувчилар – Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси Зоология институти директори Б.Р. Холматов, Гулистон Давлат университети ректори проф. М.Т.Ходжиев, Ўзбекистон Миллий университети ректори проф. А.Р.Марахимов биргаликда ЎЗМУда ишлаб чиқилган қуйидаги бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари ва ўқув режаси мазмуни билан танишиб чиқиб, келишув ҳақида ушбу далолатномани туздик:

5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши

Малака талаблари ҳамда ўқув режани ишлаб чиқилишида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сон, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сон, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга ошириладиган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сон, 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сон, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019/2020 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-4359-сон Қарорларига ҳамда олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар, шунингдек, халқаро талабларга асосланган.

Мазкур малака талаблари ва ўқув режаларининг ишлаб чиқилишида асосий кадрлар истеъмолчилари томонидан қўйилган талаблар ҳам инобатга олинган.

Таълим йўналиши бўйича малака талаблари ўқув режа ва фан дастурлари ҳамда бошқа ҳужжатларни яратиш учун асос бўлиб ҳисобланади.

Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режани ўрнатилган тартибда тасдиққа тавсия этиш мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Ботаника институти директори

К.Ш. Тожибаев

Гулистон Давлат университети
Ректори, профессор

М.Т.Ходжиев

Ўзбекистон Миллий университети
Ректори, профессор

А.Р.Марахимов

**Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
бакалаврият таълим йўналишлари (магистратура мутахассисликлари) учун янгидан
яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг таълим
йўналиши (магистратура мутахассислиги) битирувчилари касбий
фаолиятларига қўйиладиган умумий малака талаблари (касбий компетентлик талаблари)**

Вазирлик (идора)нинг ташкилот (корхона)лари учун кадр тайёрланаётган бакалаврият таълим йўналиши (магистратура мутахассислиги)		Таълим йўналиши учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадрлар истеъмолчиларининг бакалавр мутахассислиги битирувчилари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака (касбий компетентлик) талаблари
шифри	номи	
5140100	Биология (турлари бўйича)	<ul style="list-style-type: none"> • дунёқараш билан боғлиқ тизимли билимларга эга бўлиши; гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар асосларини, жорий давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиши; • Ватан тарихини билиши, маънавий миллий ва умуминсоний қадриятлар масалалари юзасидан ўз фикрини баён қила олиши ва илмий асослай билиши, миллий истиқлол ғоясига асосланган фаол ҳаётий нуқтаи назарга эга бўлиши; • табиат ва жамиятда кечаётган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тасаввурга эга бўлиши, табиат ва жамият ривожланиши ҳақидаги билимларни эгаллаши ҳамда улардан замонавий илмий асосларда ҳаётда ва ўз касб фаолиятида фойдалана билиши; • инсоннинг бошқа инсонга, жамиятга ва атроф муҳитга муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ҳамда маънавий мезонларни билиши, касб фаолиятида уларни ҳисобга ола билиши; • ахборот йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усулларини эгаллаган бўлиши, ўз касб фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиши; • тегишли бакалаврият йўналиши бўйича рақоботбардош умумкасбий тайёргарликка эга бўлиши; • янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиши; • соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида илмий тасаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши. • таълим йўналиши бўйича олий маълумотли шахслар эгаллаши лозим бўлган лавозимларда мустақил ишлашга; • тегишли бакалаврият йўналиши доирасида танланган мутахассислик бўйича магистратурада олий таълимни давом эттиришга; • кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш тизимида қўшимча касб таълими олиш учун тайёрланадилар.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Ботаника институти директори



К.Ш. Тожибаев

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият йўналиши малака талабларини ишлаб чиқилишига

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши малака талабини ишлаб чиқишда қуйидаги меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларга асосланилди:

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 10 январдаги “Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 16 августдаги «Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида» ги 343-сонли қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сонли Қарори;

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

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 июндаги “2018/2019 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим муассасаларига ўқишган қабул қилиш тўғрисида”ги ПҚ-3769-сонли Қарори;

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

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019–2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетда талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019/2020 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-4359-сон Қарори.

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

Олдинги бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми билан қиёслағанда янги малака талаби бўйича бакалавриятда “Гуманитар ва табиий-илмий фанлар”нинг умумий юклама ҳажми 25 % дан 23 %га камайтирилди. “Умумқасбий фанлар” блокнинг ҳажми 49 %дан 50 %га, “Ихтисослик фанлари” блокнинг ҳажми 20 % дан 21 % гача оширилди. Шу билан бирга бакалавриятда назарий таълим билан ишлаб чиқаришни боғлаш учун малакавий амалиёт муддатлари 21 ҳафтадан 25 ҳафтага оширилди, аудитория машғулотларининг ҳафталик юкламаси 30 соатдан 28 соатга қисқартирилди.

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

Малака талаби дастурида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халкнинг 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 юкмасининг 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.

5140100 – *Биология (турлари бўйича)* бакалавриат таълим йўналишига тажрибада текширувдан ўтган таълим ҳамда ишлаб чиқариш амалий фаолиятларининг илғор меъёрлари киритилди.

Малака талабини ишлаб чиқишда мамлакат ижтимоий-иқтисодий тарақиётининг истиқболлари, 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 таълим стандартларини халқаро амалиётдаги академик стандартлар билан уйғунлаштирилди ҳамда уларни узвийлиги таъминланди.

ЎЗМУ Ўқув ишлари бўйича проректори  Ш.Тошматов



**5140100 - Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши
малака талабларини халқаро тажрибалар билан қиёсий таққослаш
тўғрисидаги таҳлилий маълумотлар**

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

Ривожланган мамлакатларнинг Олий таълим муассасаларида талаба хоҳлаган фанига фан қайси ўқитувчи томонидан ўтилаётганига қараб дарсга қатнашиши мумкин. Белгиланган дарс соати тугагач ўрнатилган тартибда имтиҳон топшириб белгиланган кредит балини олади. Кейинчалик ана шу кредит баллари етарли бўлса 3,5 йилдан 5-6 йилгача муддатда бакалавр йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиши мумкин.

Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикаси балки бошқа Европа, Америка, Осиё, МДХ давлатлари биология соҳасида ҳам доимий изланишни, таҳлил қилишни ва ривожлантиришни талаб қилмоқда. Юқоридаги маълумотларга асосан шуни айтиш мумкинки, давлатимизда яратилаётган Биология (турлари бўйича) таълим йўналишининг малака талаби жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, бошқа давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.

Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича малака талаби Россия, Германия, Жанубий Корея Республикаси давлатлари малака талаблари билан таққосланган ҳолда тузилди.

ЎзМУ Ўқув ишлари бўйича проректори



Ш.Тошматов

Бакалавриятда таълим жараёнининг умумий кўрсаткичлари

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (бакалаврият)	Россия (бакалаврият)	Германия (бакалаврият)
1.	Бошланиши	Академик лицей ва касб-хунар коллеждларидан сўнг	Ўрта мактабни, лицейни битиргандан сўнг	Ўрта мактабни битиргандан сўнг
2.	Давомийлиги	4 йил	4, 5 йил	4 йил
3.	Таълим олувчилар сони	20-25	20	20
4.	Ўтиш жойлари	Таълим муассасаларининг илмий тадқиқот бўлимларида, илмий тадқиқот институтларида, илмий муассасалар ва ўқув юртларининг тадқиқот бўлимларида ўтказилади.	Университет кафедрасида талабаларнинг йўналиши ва илмий тадқиқот мавзуларига тааллуқли бўлган институтларда	Университет кафедрасида талабаларнинг йўналиши ва илмий тадқиқот мавзуларига тааллуқли бўлган институтларда
5.	Таълим берувчилар	Университетда фаолият юритаётган профессор-ўқитувчилар	Университетда фаолият юритаётган илмий унвонга эга бўлган малакали ўқитувчилар ва хорижий мутахассисларни жалб этилади	Университетда фаолият юритаётган илмий унвонига эга бўлган соҳа мутахассислари ва хорижий мутахассисларни жалб этилади
6.	Таълим жараёнини кузатиш ва назорат қилиш	Ўзбекистон Республикаси Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги, ДТМ, кафедра мудири, бириктирилган бошқа профессор-ўқитувчилар	Факультет раҳбарияти ва тегишли кафедра мудири ва ўқитувчилар	Факультет деканати, кафедра мудири, профессор ўқитувчи ўзига беркитилган талабалар билан индивидуаль тарзда фаолият юритади

**Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус касб-хунар таълим йўналишлари
бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг
“Математика ва табиий фанлар” ўқув-услубий бирлашмаси мажлисининг
3- сон баённомасидан
КЎЧИРМА**

6 08 2020 йил.

Тошкент шаҳри

Қатнашдилар: “Математика ва табиий фанлар” ўқув-услубий бирлашмасининг 27 аъзоси,
ЎЗМУ таянч бўлган таълим йўналишлари ва мутахассислари бўйича кенгаш котиби
Ю.Собирхонова.

Кун тартиби:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 5 майдаги “Ўзбекистон Республикасида тиббий таълим тизимини янада ислох қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2959-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетиде талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарорлари; 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли, 2020 йил 2 мартдаги “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”ги ПФ-5953-сонли Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА 1/1-20-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги 357-сонли буйруғида белгиланган тамойилларда белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида Ўзбекистон Миллий университети профессор-ўқитувчилари томонидан хорижий тажрибалар асосида ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама қилиш ҳамда уни тасдиқлаш учун тавсия этиш.

Эшитилди:

1. **Ш.Тошматов** – “Математика ва табиий фанлар” ўқув-услубий бирлашмаси раиси. Хурматли мажлис қатнашчилари, кун тартибидаги масала бўйича сўзни бирлашма раисининг муовини доц. Д.А.Талиповга берсак. Марҳамат.

2. **Д.А.Талипов** – “Математика ва табиий фанлар” ўқув услубий бирлашма раисининг муовини, доцент. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 5 майдаги “Ўзбекистон Республикасида тиббий таълим тизимини янада ислох қилиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-2959-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли, 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини

таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарорлари; 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли, 2020 йил 2 мартдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иктисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида”ги ПФ-5953-сонли Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрациясининг 2020 йил 9 январдаги РА 1/1-20-сонли топшириғида белгиланган вазифалар ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2020 йил 30 июндаги 357-сонли буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида университетда тажрибали профессор-ўқитувчилардан иборат ишчи гуруҳ тузилди. Ишчи гуруҳ аъзолари томонидан қуйидаги 1 та таълим йўналиши бўйича кадрлар истемолчилари талаблари ва хорижий тажрибалар асосида Малака талаблари ва ўқув режаси ишлаб чиқилди:

Таълим йўналиши:

5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича)

Малака талаблари ва ўқув режасига ишлаб чиқариш ва ИТИнинг мутахассислари, кадрлар буюрмачилари ва истеъмолчилари (ЎзР ФА Ботаника институти, ЎзР ФА Зоология институти), турдош ОТМ (ГулДУ) билан келишув баённомаси олинган.

Сизлардан 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негиздаги 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режасини муҳокама қилиб, ўз фикр-мулоҳазаларингизни билдиришларингизни сўрайман.

Сўзга чиқдилар:

1. Ж.Каримов - ЎзМУ ЎУБ бошлиғи. Хурматли бирлашма аъзолари, профессор-ўқитувчиларимиз халқаро тажрибаларни ўрганиб, уларни таҳлил қилиб, Республикамиз ижтимоий-иқтисодий тараққиётининг истиқболларини, фан, технология ютуқларини ва кадрлар истеъмолчиларининг талабларини инобатга олиб, 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негиздаги 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишди. 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикаси балки Европа, Америка, Осиё, МДХ давлатлари кишлок хўжалик тизимида тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар ўтказиш, тупроқларнинг систематикаси, географияси, классификацияси, таркиби, хоссалари, тупроқдан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишни ўрганиш ва мукамаллаштиришни талаб қилмоқда. Юқоридаги таълим йўналишининг ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаси жаҳон андозаларига мос равишда бўлиб, хориж давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. Улар олий таълим мутахассисликлари классификаторига мос равишда мамлакатимизда олиб борилаётган ислохотлардан келиб чиқиб, тегишли фанлар бўйича ҳозирги замон талаблари асосидаги талабаларда чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтирилган. Шунинг учун ишлаб чиқилган МТ ва ўқув режасини маъқуллашман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

2. М.Эргашев - Гулистон Давлат университети кафедра мудири, доцент. Хурматли бирлашма аъзолари, ЎзМУ профессор-ўқитувчилари томонидан 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негиздаги 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган Малака

талаблари ва ўқув режаси қўйилган талабларни ўзида тўлиғича акс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради. Улар олий таълим йўналишлари классификаторига мос равишда агрокимё ва агротупрокшуносликда замонавий инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришга мўлжалланган. Биз ижодий ишчи гуруҳ аъзоси сифатида иш жараёнида Малака талаблари, ўқув режа ва малака амалиётлар хусусида ўзимизнинг баъзи фикрларни билдирган эдик, улар ҳозирги ўқув режада ўз аксини топган. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режа замон ва давр талабларига тўлиқ жавоб беради. Шунинг учун ишлаб чиқилган 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича Малака талаблари ва ўқув режасини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

3. К.Тожибоев - ЎзР ФА Ботаника институти директори, проф. ЎзМУ Биология факультети профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб 5140100-Биология(турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги МТ ҳамда ўқув режаси ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ва олий таълим талаблари асосида тузилганлигини, уларда республикамизда агрокимё ва агротупрокшунослик соҳасини ривожлантиришда рўй бераётган чуқур ислохотлар тўлиғича ўз аксини топганлигини таъкидлади. МТ ва ўқув режасини ишлаб чиқишда кадрлар истеъмолчиларининг тайёрланаётган олий маълумотли мутахассисларга бўлган эҳтиёжи, уларнинг билим ва кўникмаларига қўйилаётган талаблардан келиб чиқиб, керакли фанларни ўқув режаларига киритилгани ва фанларнинг ўқитиш кетма-кетлиги, ҳажми ва дастурлар мазмуни қўйилган талабларга мослиги айtilди. Шунинг учун муҳокамага қўйилган МТ ҳамда ўқув режасини маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этиш керак, деб ҳисоблайман.

4. Б.Холматов - ЎзР ФА Зоология институти директори сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислигининг МТ ҳамда ўқув режаси ЎзР Вазирлар Маҳкамаси қарори ва ОўМТВ нинг буйруқлари талабларига мос ҳолда ишлаб чиқилганини таъкидлади. Ўқув режадаги фанлар таркиби ва уларни семестрларга жойлаштиришда услубий кетма-кетликка қатъий риоя этилган, илғор хорижий мамлакатлар (АҚШ, Германия, Голландия, Англия, Чехия, Россия) тажрибалари инобатга олинган, республикадаги турдош ОТМ лари (ГулДУ, ҚарДУ, БухДУ, УрДУ) ҳамда кадрлар истеъмолчилари бўлган ташкилот (ТАИТИ) билан келишилган замонавий талаблар асосида ёзиб тайёрланганлиги, уларда биология соҳасидаги мамлакатимиз ва хорижда эришилган охириги ютуқлар ва ислохотлар инобатга олинганлиги эътироф этилиб, ишлаб чиқилган МТ ва ўқув режасини тасдиқлаш учун тавсия қилинди.

6. Ш.Тошматов - бирлашма раиси, профессор. Университет профессор-ўқитувчилари томонидан 5A140101-Биология (фан йўналиши бўйича) магистратура мутахассислиги бўйича ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режаси олий таълим талаблари асосида тайёрланган, уларда Республикамиз биология соҳасида рўй бераётган иқтисодий ислохотлар ҳамда ҳалқаро тажрибалар ўз аксини топган деб ўйлайман.

Юқоридаги билдирилган фикрлар ва уларни тақриздан ўтказилганлигини инобатга олиб, қуйидаги МТ ҳамда ўқув режасини ўқув методик бирлашмада кўриб чиқиб, тасдиқлаш учун тавсия этишларингизни сўрайман:

1	Мутахассислик: Биология (фан йўналиши бўйича)	5A140101
---	---	----------

Йиғилиш қарор қилади:

1. Турдош ОТМ вакиллари, кадрлар истеъмолчилари ҳамда университет профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб чиқилган бакалавр таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ҳамда ўқув режаси маъқуллансин.

2. Таълим соҳасининг бакалавриатура таълим йўналиши ва магистратура бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режасининг лойиҳаларини ўрнатилган тартибда тасдиқлаш учун турдош ОТМ лари ва манфаатдор вазирликлар (идоралар) ва асосий иш берувчи корхоналар, тармоқ илмий тадқиқот институтларида экспертизадан ўтказилганлиги таъкидлансин.

3. Экспертиза натижасида мутахассислар томонидан аниқланган камчилик ва тақлифлар малака талабларининг яратилишида инобатга олинганлиги қайд қилинсин.

4. Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режасини ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш марказига топширилсин.

Математика ва табиий фанлар
ўқув-услубий бирлашма раиси



Ш.Тошматов

Ўқув-услубий бирлашма котибаси



Ю.Собирхонова

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида
ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши
бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлашнинг тайёргарлик даражаси ва
зарурий билимлар мазмунига қўйиладиган талаблар янгиланган
малака талаблари ва ўқув режасига

ТА Қ Р И З

М.Улуғбек номидаги ЎЗМУда 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналишининг малака талабларини ишлаб чиқилишида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151-сонли; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3775-сонли; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019–2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб юкори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли; Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “2019/2020 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилишнинг давлат буюртмаси параметрлари тўғрисида”ги ПҚ-4359-сон Қарорлари билан тасдиқланган тамойилларга амал қилинган.

5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича тузилган янгиланган малака талаблари ва ўқув режасида таълим фанларининг тузилмаси, мазмуни, ўқув юкмаси ҳажми, таълим оловчилар ва битирувчиларнинг малака даражаси ва тайёргарлик сифатига қўйиладиган талаблар тўғри кўрсатилган. Таълим йўналишида ўқитиладиган барча блок фанлари тўғри танланган. Таълим оловчиларда хориж тажрибаси асосида

чукур билим, мустақил фикрлаш, юксак касб-кор малакаси шаклланишини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилган.

Малака талаблари ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда илғор хорижий ОТМ ларининг замонавий услуб ва технологияларига, ўқув машғулотларининг шакллари ва мустақил билим олишга кенг ўрин берилиши диққатга сазовордир. Малака талаблари ва ўқув режа халқаро стандартларга мос ҳолда тузилган. II ва III блоклар фанларининг мазмунига алоҳида эътибор берилиб, янги фанлар киритилган. Фанлар бўйича соатларни тақсимлашда белгиланган вақт меъёрларига амал қилинган. Фанларни блоклар ва семестрларга жойлаштиришда услубий кетма-кетликка қатъий риоя этилган.

Малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқишда кадрлар истеъмолчиларининг талаб ва таклифлари инобатга олинган.

Хулоса қилиб айтганда, 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш учун тузилган янгиланган малака талаблари ва ўқув режаси хориж тажрибаси асосида уйғунлаштирилган, жаҳон андозаларига мос етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига олган ҳолда сифатли тузилган бўлиб, ўқув жараёнининг меъёрий ҳужжатларини тайёрлаш учун асос бўлиб хизмат қилади ҳамда уни тасдиқлашни таклиф қиламан.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Ботаника институти директори



К.Ш. Тожибаев