Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

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

Тошкент-2019

ЎзР ОЎМТВ
Буйруқ № 892
«04» 10 2018 йил

СЎЗ БОШИ

1. ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Ўзбекистон Миллий университети.
- ЎзР ФА Ботаника институти
- ЎзР ФА Зоология институти

2. ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги хузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2019 йил «17» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган.

3. ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур малака талаблари Ўзбекистон Республикаси худудида расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда таянч ОТМга тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т/р		бет
1.	***5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалавриат таълим йўналишининг умумий таснифи....................**	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси	4
1.2.	*5140100 – Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг таснифи....................	5
2.	***5140100 – Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар....................**	6
2.1.	Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар....................	6
2.2.	*5140100 – Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари....................	7
3.	***5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фан дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар....................**	8
3.1.	Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар....................	9
3.2.	Малака амалиётларига қўйиладиган умумий талаблар....................	11
3.3.	*5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми....................	12

1. *5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалавриат таълим йўналишининг умумий тасnifи

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи олий таълимнинг таълим дастури амалга оширилади, уни назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга «бакалавр» малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий ҳужжат (лар) берилади.

Ўқув режа ва фан дастурида кўзда тутилган ўқув шакли, меъёрий муддати ва унга мувофиқ мос малака даражаси 1- жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Ўқув режаси ва фан дастурда кўзда тутилган ўқув шакли, меъёрий муддати ва унга мувофиқ малака даражаси

Ўқув режа ва фан дастурининг номи	Малака (даража)	Таълим дастурини ўзлаштиришнинг меъёрий муддати
Бакалавриат таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан дастурлари	Бакалавр	4 йил

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1. Олий таълимнинг ушбу малака талаби ***5140100 – Биология (турлари бўйича)*** таълим йўналиши бўйича олий маълумотли бакалаврлар тайёрлаш ўқув режа ва фан дастурларининг ўзлаштирилишини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги барча олий таълим муассасалари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2. Олий таълим муассасаси мазкур бакалавриат таълим йўналиши бўйича кадрлар тайёрлаш ваколатига эга бўлганда малака талаб асосида ўқув режа ва фан дастурларини амалга ошириш ҳуқуқига эга деб ҳисобланади.

1.1.3. Малака талабнинг асосий фойдаланувчилари:

– мазкур таълим йўналиш бўйича фан, техника ва ижтимоий соҳа ютуқларини ҳисобга олган ҳолда ўқув режа ва фан дастурларини сифатли ишлаб чиқиш, самарали амалга ошириш ва янгилаш учун масъул олий таълим муассасаларининг профессор - ўқитувчилари;

– таълим йўналишининг ўқув режа ва фан дастурларини ўзлаштириш бўйича ўқув-тарбия фаолиятини самарали амалга оширувчи барча ходимлари ва талабалари;

– ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим муассасаларининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари);

– битирувчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация ва имтиҳон комиссиялари;

– олий таълим муассасасини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

– олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли Давлат органлари;

– таълим йўналишини ихтиёрий танлаш ҳуқуқига эга бўлган абитуриентлар ва бошқа манфаатдорлар.

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 бакалавриат таълим йўналиши бўлиб, умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар 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 таьлим йўналишиларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда 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 ҳайвонлар, умуртқали ҳайвонлар, 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.

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 ўзгаришлар муайян таьлим йўналишиларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши назарда тутилади.

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

- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар 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, биолабораторияларда комплекс масалаларни ечиш.

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

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

Йўналиш 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. Таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий мослашув имкониятлари

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

1.2.5. Таълимни давом эттириш имкониятлари

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

- *5А140101 – Биология (Ботаника);*
- *5А140101 – Биология (Ўсимликлар физиологияси);*
- *5А140101 – Биология (Одам ва ҳайвонлар физиологияси);*
- *5А140102 – Микробиология ва вирусология;*
- *5А140103 – Ихтиология ва гидробиология;*
- *5А140104 – Биотехнология;*
- *5А140105 – Биофизика;*
- *5А140106 – Биокимё;*
- *5А140107 – Генетика*
- *5А140108 – 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.

2. *5140100 – Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар

2.1. Бакалаврларнинг тайёргарлик даражасига қўйиладиган умумий талаблар:

Бакалавр:

- 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 хаётда 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 бакалавриат йўналиши бўйича рақобатбардош 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 тассаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш ўқув ва кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Бакалавр:

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

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

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

2.2. *5140100 – Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий фаолиятларига қўйиладиган малака талаблари

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 қидириш 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-ҳунар 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 қидирув 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 ҳақида тушунтириш ишларини олиб бориш;

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

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

Ташкилий-бошқарув фаолиятда:

– 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 фаолиятда:

– намунавий технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш;

– биокимёвий, микробиологик ва биотехнологик жараёнлар қўлланиладиган ишлаб чиқаришда, соғлиқни сақлаш корхоналарида, қишлоқ хўжалигида, қўриқхоналарда, балиқчилик хўжаликларида ва касбий фаолиятига таалуқли 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***.

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

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабаларнинг қуйидаги мажбурий фанлар блокларини ўзлаштиришини назарда тутиши зарур:

гуманитар ва табиий-илмий;
умумкасбий;
ихтисослик;
қўшимча.

Касб фаолияти кўникмаларини эгаллаш учун малака амалиётлари ўтилиши назарда тутилиши шарт.

Ўқув режалар мажбурий ўқув фанлари билан бир қаторда талабалар ҳамда иш берувчилар танлаган фанларни ҳам ўз ичига олиши шарт.

Бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурларини ўзлаштиришда талабаларнинг ўқув фанларига оид бир қанча масалалар ва муаммолар бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши лозим.

Ўқув режага киритиладиган ихтисосликка оид фанларнинг амалий машғулотлари ва лаборатория ишлари олий таълим муассасаси ҳамда базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

Назария ва амалиёт яхлитлигини таъминлаш учун талабаларнинг малакавий амалиётлари базавий ташкилот ва корхоналарда ўтказилади.

Бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасига мувофиқ равишда якуний давлат аттестацияси билан тугалланиши шарт.

3.1. Ўқув режа фанлари блоклари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар
Гуманитар ва табиий илмий фанлар блоки бўйича:

Гуманитар фанлар бўйича:

- Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланадиган олий таълимнинг бакалавриат таълим йўналишлари ўқув режаларидаги гуманитар фанларга қўйиладиган умумий талаблар асосида белгиланади;

Табиий илмий фанлар бўйича:

- ўрта махсус, касб-ҳунар таълими билан узвийлик ҳамда узлуксизликни инобатга олган ҳолда ахборот-коммуникацион технологиялар, математик таҳлил, аналитик геометрия, чизиқли алгебра, комплекс ўзгарувчи функциялар назарияси, эҳтимоллар назарияси ва математик статистика, дискрет математика ҳақида билим бериши, экспериментал маълумотларга ишлов беришнинг асосий усул ва услубиётларини кўрсатиши;

– механика, молекуляр физика, электр ва магнитизм, оптика, атом физикаси асоларини хақида билимларни шакллантириши;

– анорганик кимё ва органик кимё фани предмети, объекти, вазифаси ҳақида маълумотларга эга бўлиши;

– биологик жараёнларнинг боришида кимё қонунларининг роли ҳақида билимларни шакллантириши борасида ***илмий билимлар, амалий маҳорат ва кўникмаларига эга бўлиши керак.***

Умумкасбий фанлар блоки бўйича:

- таълим йўналиши ихтисослик фанларни ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумкасбий билимларни, амалий кўникма ва уқувларни 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, ҳужайра тирикликнинг элементар бирлиги эканлиги, прокариот ва эукариот хужайралар, цитоплазма ва ҳужайранинг органоидлари, ҳужайранинг 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 хаётидаги 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 аспектлари бўйича тасаввурни шакллантириши, ҳайвонот оламининг келиб чиқиш назариялари, классификацияси;

– прокариот организмларнинг физиологик ва морфологик хусуиятлари, 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 усулларидан 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; молекульяр 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 ҳусусиятлари, нерв тўқимаси ҳужайралари, аксон ва дендритлар;

– жинсий ва жинссиз кўпайиш, партеногенетик ривожланиш, жинсий ва соматик ҳужайралар, эмбрион варақалари назарияси, имплантация, дастлабки (провизор) аъзоларнинг ҳосил бўлиши, ривожланиш қонуниятлари;

– генетика ва геномика фанларининг мақсад, вазифалари, педмети 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 ҳужайрали 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 ҳужайра 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; ҳужайра муҳандислиги; ҳужайра 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.***

Ихтисослик фанлари блоки бўйича:

-бакалавриат таълим йўналиши бўйича касбий фаолият соҳаларида эришилган ютуқлар, муаммолар ва келгуси режалар ҳақида тасаввур ҳосил қилиши;

- тегишли бакалавр таълим йўналиши бўйича махсус билимларни, касб фаолияти кўникмалари ва ўқувларини шакллантириши;

Шу жумладан: Ҳар бир олий таълим муассасаси ўз имкониятидан келиб чиққан ҳолда рўйхатда келтирилган фанлардан 5 та фанни та

нлаб ўқитиши шарт;

Ихтиосолик фанлар блоки таркиби кадрлар буюртмачилари талаб ва таклифлари, йўналиш соҳаси бўйича фан, техника ва технологияларда эришилган янги натижалар инобатга олинган ҳолда ҳамда ОТМ имкониятларидан келиб чиққан ҳолда шакллантирилади.

Қўшимча фанлар блоки бўйича:

- бакалавр таълим соҳасидаги талабаларнинг бакалавриат умумкасбий ва ихтисослик фанлари бўйича қўшимча равишда чуқур билим олишга бўлган эхтиёжини қондириши;

-меҳнат бозорида рақобатбардошликни таъминлаши ҳамда таълим хизматлари соҳалари ривожини жадаллаштириши;

-таълим сифатига қўйилаётган талаблар ва меҳнат бозори конъюктураси тез ўзгараётган шароитда бакалавриат таълим йўналишлари бўйича ўқув режалар ва фан дастурларининг сафарбарлиги ва мослашувчан бўлишини таъминланиши;

-касбий фаолият стратегияси ва тактикасини тўғри танлай олиш, касбий нуқтаи назарнинг барқарорлигини таъминлаши лозим.

Танлов фанлари:

Таълим йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда танлов фанларининг таркиби ва уларнинг мазмунига қўйилган талаблар ҳамда аудитория соатларини машғулот турлари бўйича тақсимоти ОТМ Илмий Кенгаши томонидан белгиланади.

Курс ишига қўйиладиган талаблар

Курс иши мавзулари факультет кенгаши қарори билан белгиланган фанлар доирасида ишчи ўқув режада кўрсатилади. Курс ишлари белгилаган фанлардан олинган билимларни бойитишга хизмат қилиши керак.

3.2. Малака амалиётларига қўйиладиган умумий талаблар

Амалиётлар бакалавриат таълим дастурининг мажбурий қисми ҳисобланади. Амалиётлар танишув ва ишлаб чиқариш жараёнларида иштирок этиш шаклида бўлиб, талабаларнинг касбий-амалий тайёргарланганлигига бевосита йўналтирилган бўлади. Бакалаврлар тайёрлашнинг таълим дастури – танишув, ўқув, ўқув-дала, ишлаб чиқариш, педагогик ва битирув олди амалиётларини ўз ичига олади.

Амалиёт натижаси ва ҳисоботи баҳолаш мезонлари асосида баҳоланади.

- ***Танишув, ўқув, ўқув-дала амалиётлари*** ўтказилганда – талабалар амалиёт ўтадиган жой ёки муассаса билан умумий тарзда танишадилар. Амалиёт натижаси ва ҳисоботи баҳолаш мезонлари асосида баҳоланади. Касбий таълим йўналишларида талабалар ўрта махсус таълим муассасалари билан ҳам танишадилар.

- ***Ишлаб чиқариш амалиёти*** вақтида талабалар кафедра, ихтисослик бўйича мос ЎзР ФА ИТИ ва тармоқ институтлари илмий лабораторияларида мавжуд замонавий асбоб ускуналар ёрдамида олиб борилаётган илмий тадқиқот ишларида қатнашадилар, хамда биология сохасига мос ишлаб чиқариш корхоналари ва муассасаларида иш жараёнларини ўрганадилар, олинган натижаларни қайта ишлашда иштирок этадилар. Стандарт талабларига мувофиқ мустақил ишлашга тайёрланади; ўзлаштирган назарий билимларини чуқурлаштиради ва мустаҳкамлайди; жамоада ташкилотчилик ва тарбиявий ишлар олиб бориш бўйича тажриба ҳосил қилади; битирув малакавий ишини бажариш учун материаллар тўплайди.

- ***Педагогик амалиёт*** умумий ўрта, ўрта махсус ва касб-хунар таълими муассасаларида тўла педагогик циклни ўрганиш, ўқувчининг шахс портретини туза билиш, ўқув гурухи ичида социометрия ўтказа олиш, педагогик махоратини ошириш, ўқувчининг фикрлаш доирасини аниқлаш, унинг қобилиятини ошириш усулларини қўллай билиш, педагогик мулоқотни бахолай билиш ва шулар асосида ўз педагогик меҳнат фаолияти учун дастур ярата билиш кўникмаларини эгаллашга мўлжалланган.

- ***Битирув олди амалиёти*** – Битирув малакавий иш (лойиҳа) лар мавзулари соҳанинг ривожланиш истиқболи ва фан, таълим, техника, технология, иқтисодиётдаги замонавий ютуқлар ҳамда кадрлар буюртмачиларининг талабларини ҳисобга олган ҳолда олий таълим муассасасининг бакалаврлар тайёрловчи кафедраси томонидан белгиланади. Битирув малакавий иши (лойиҳаси)нинг мавзулари ишлаб чиқариш ёки илмий-тадқиқот йўналишида бўлиши мумкин.

Талабага битирув малакавий иши топшириғи у учинчи курсда таҳсил олаётганда берилади. Иш умумкасбий ва ихтисослик фанларни ўрганганлик меъёрига кўра тўртинчи курс мобайнида, шунингдек, мазкур стандартда бажариш учун ажратилган вақт мобайнида бажарилади. Битирув малакавий ишининг мазмуни, ҳажми ва тузилмасига бўлган талаблар битирувчиларнинг якуний давлат аттестацияси ўтказиш ҳақидаги Низом асосида белгиланади.

3.3. *5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалавриат 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 28 соатгача қилиб белгиланиши мумкин.

Таълим йўналишининг ўқув режаси ва фанлар дастури мазмуни олий малакали кадрлар тайёрлашнинг бирламчи ва бошланғич босқичи сифатида таълим йўналиши бўйича чуқур фундаментал ва амалий билимлар беришни кўзда тутган ҳолда шакллантирилади.

Фаол ва интерфаол шаклларда ўтказилаётган машғулотларнинг улуши дастурнинг асосий мақсади, талабалар контингенти хусусиятлари ва муайян фан мазмуни билан аниқланади. Талабаларнинг академик гуруҳлари учун маъруза соатлари ҳажми аудитория вақтининг 50 фоизидан ошмаслиги керак. Фан мавзуларининг камида 25 фоизи (умумий юклама ҳажмига нисбатан) мустақил таълим тарзида ўзлаштирилиши лозим.

Талабаларнинг ўқув режалар ва фанлар дастурларини ўзлаштиришида ўқув фанларининг бир қанча масалалари ва муаммолари бўйича мустақил билим олиши назарда тутилиши зарур.

5140100 – Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича бакалаврларни тайёрлашнинг таълим дастури таълимнинг кундузги шакли бўйича 4 йил ўқишга мўлжалланган бўлиб, қуйидаги вақт тақсимотига эга:

Назарий ва амалий таълим	115
Малакавий ва педагогик амалиёт	26
Аттестациялар	22
Якуний давлат аттестацияси	6
Таътиллар	35
Жами	**204 ҳафта**

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

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланади:

назарий таълим – 56 %;

аттестация – 11 %;

таътил – 18 %;

малака амалиёти – 12 %;

битирув малакавий иши – 3 %.

Назарий таълим ҳажми “Гуманитар билим соҳаси”га мувофиқ фанлар блоклари бўйича қуйидагича тақсимланади:

гуманитар ва табиий-илмий фанлар блоки - 25 %;

умумкасбий фанлар блоки - 50 %;

ихтисослик фанлар блоки - 19 %;

қўшимча фанлар блоки - 6 %.

Ўқув йилида таътил даврининг умумий ҳажми 6 - 10 ҳафта қилиб белгиланади.

Илова

5140100 – Биология (турлари бўйича) **бакалавриат таълим йўналиши бўйича таълим дастурининг тузилиши**

Т.р.	**Фанлар блоклари ва блокларининг номлари**	**Умумий юкламанинг ҳажми, соатларда**
1.00	**Гуманитар ва табиий-илмий фанлар**	**1552**
1.01	Ўзбекистон тарихи	78
1.02	Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси. Фуқаролик жамияти	78
1.03	Фалсафа	128
1.04	Диншунослик	64
1.05	Ўзбек (рус) тили	150
1.06	Хорижий тил	272
1.07	Жисмоний тарбия ва спорт*	136
1.08	Умумий кимё	238
1.09	Умумий физика	136
1.10	Биологияда компьютер технологиялари	136
1.11	Олий математика	136
2.00	**Умумкасбий фанлар**	**3112**
2.01	Цитология	200
2.02	Ботаника	398
2.03	Зоология	398
2.04	Микробиология ва вирусология	246
2.05	Биокимё ва молекуляр биология	246
2.06	Гистология	74
2.07	Индивидуал ривожланиш биологияси	98
2.08	Генетика	132
2.09	Одам ва ҳайвонлар физиологияси	200
2.10	Ўсимликлар физиологияси	200
2.11	Биофизика	200
2.12	Биотехнология	200
2.13	Умумий психология ва педагогика	188
	Танлов фанлари	*332*
3.00	**Ихтисослик фанлари**	**1168**
3.01	Биологияни ўқитиш методикаси	150
3.02	Одам анатомияси	150
3.03	Тупроқшунослик	150
3.04	Биоинформатика	150
3.05	Геномика асослари	150
3.06	Ўзбекистоннинг фойдали ўсимликлари	122
3.07	*Танлов фанлари*	*296*
4.00	**Қўшимча фанлар**	**378**
4.01	Ёш физиологияси ва гигиена	120
	Жами	**6210**
	Малакавий ва педагогик амалиётлар	**1242**
	Якуний давлат аттестацияси	**324**
	Аттестация	**1188**
	Жами	**2754**
	ҲАММАСИ	**8964**

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, бакалавриатнинг 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, оқсил, углеводлар, фермент, ёғлар, ген, генотип, ирсият, ўзгарувчанлик, замбуруғлар, бактерия, вирус, умуртқасизлар, умуртқалилар.

Ишлаб чиқувчилар, келишилган асосий кадрлар истеъмолчилари

ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН:

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон
Миллий университети

Ректор_________________________А.Р. Марахимов

«__04__» ____08______ 2019й.

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Ботаника институти

Директор______________________К.Ш. Тожибаев

«__04__» ____08______ 2019й.

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Зоология институти

Директор______________________Б.Р. Холматов

«__04__» ____08______ 2019й.

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси
Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари ва илғор технологияларни татбиқ этиш маркази

Директор____________ З.Хакимов

2019 йил «__15__» ____08____

М.Ў.

Гулистон давлат университети

Ректор________________ М.Т.Хаджиев

«__15__» ____08______ 2019й.

М.Ў.

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавр таълим йўналиши бўйича малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқарувчи

Ишчи гуруҳ таркиби

Т/р	Ишчи гурух раиси ва аъзоларининг Ф.И.Ш.	Лавозими, илмий даражаси ва унвони, иш жойи	Имзо
1	Рахимов М.Ш.	ЎзМУ Зоология кафедраси кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент	
		Аъзолари:	
2	Маткаримова А.А.	ЎзМУ Ботаника ва ўсимликлар физиологияси кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент	
3	Мирзакулов С.О.	ЎзМУ Биология факультети ўқув ишлари бўйича декан муовини	
4	Долимова С.Н.	ЎзМУ Биокимё кафедраси мудири, биология фанлари доктори, профессор	
5	Бобоев С.Ғ.	ЎзМУ Генетика кафедраси мудири, биология фанлари доктори, доцент	
6	Маматова З.А.	ЎзМУ Физиология ва биофизика кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент	
7	Жўраева У.	ЎзМУ Микробиология ва вирусология кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент	
8	Мирходжаев У.З.	ЎзМУ Биофизика кафедраси мудири, биология фанлари доктори, профессор	

Ўқув ишлари бўйича биринчи проректор **Д. Х. Джумабаев**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI • MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI

Мирзо Улуғбек 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. "15" 08 2019 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 бакалавриат 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 оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сон, 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-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 хужжатлар, 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 хамда бошқа ҳужжатларни яратиш учун асос бўлиб ҳисобланади.

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

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Зоология институти директори Б.Р. Холматов

Гулистон Давлат университети
Ректори, профессор М.Т.Ходжиев

Ўзбекистон Миллий университети
ректори, профессор А.Р.Марахимов

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги бакалавриат таълим йўналишлари (магистратура мутахассисликлари) учун янгидан яратиладиган малака талабларига киритиладиган кадлар истеъмолчиларининг таълим йўналиши (магистратура мутахассисислиги) битирувчнлари касбий фаолиятларига қўйиладиган умумий малака талаблари (касбий комнетентлик талаблари)

Вазирлик (идора)нинг ташкилот (корхона)лари учун кадр тайёрланаётган бакалавриат 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)**	• 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 бакалавриат йўналиши бўйича рақобатбардош 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 бакалавриат 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
Зоология институти директори **Б.Р. Холматов**

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

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавриат 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 Републикаси 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 Қарори;

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

Ўзбекистон Републикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда 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 университетида 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 бакалавриат таълим йўналиши битирувчиларига кадрлар истеъмолчилар томонидан кўрсатилган малака талаблари ҳисобга олинган.

Олдинги бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми билан қиёслаганда янги малака талаби бўйича бакалавриатда “Гуманитар ва табиий-илмий фанлар”нинг умумий юклама ҳажми 25 % дан 23 %га камайтирилди. “Умумкасбий фанлар” блокининг ҳажми 49 %дан 50 %га, “Ихтисослик фанлари” блокининг ҳажми 20 % дан 21 % гача оширилди. Шу билан бирга бакалавриатда 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 мукаммал амалга оширилишига қаратилган.

Малака талаби дастурида миллий мустақиллик, демократия, бой миллий ва маънавий анъаналар, халқнинг теран интеллектуал имкониятлари ва умуминсоний қадриятлар 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 юкламасининг 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 тараққиётининг истиқболлари, жамият эҳтиёжи, фан, техника, технология ва маданият ютиқлари, 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.

Ўзбекистон Миллий университети
ўқув ишлари бўйича проректори Д.Х.Джумабаев

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши ўқув жараёни жадвали ва ўқув режанинг 2018 йилда тасдиқланган ўқув режаси билан қиёсий-солиштирма жадвали

I.ЎҚУВ ЖАРАЁНИ ЖАДВАЛИ

2018 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Ҳафталар																																																				Ўқув жараёни ҳафталари сони	шундан				Таътил ҳафталари сони	Ҳаммаси
	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Жами	Назарий ва амалий таълим	Аттестациялар	Малакавий ва педагогик амалиёт	Якуний давлат аттестацияси		
	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																		Т	Т	А	А	А																			А	А	А	М	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	44	34	6	4		8	52
II																		Т	Т	А	А	А																			А	А	А	М	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	44	34	6	4		8	52
III																		Т	Т	А	А	А																А	А	А	М	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	42	32	6	4		10	52
IV	П	П	П	П	П	П	П	П	П									Т	Т	А	А															А	А	А	Я	Я	Я	Я	Я	Я	Т	Т	Т	Т					42	22	5	9	6	6	48
																																																				Жами	172	122	23	21	6	32	20

Назарий таълим; М – Малакавий амалиёт; П – Педагогик амалиёт; А – Аттестациялар; Я – Якуний давлат аттестацияси; Т – Таътил

2019 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Ҳафталар																																																				Ўқув жараёни ҳафталари сони	шундан				Таътил ҳафталари сони	Ҳаммаси
	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Жами	Назарий ва амалий таълим	Аттестациялар	Малакавий ва педагогик амалиёт	Якуний давлат аттестацияси		
	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																		Т	Т	А	А	А																			А	А	А	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	42	34	6	2		10	52
II																		Т	Т	А	А	А																			А	А	А	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	43	34	6	3		9	52
III																		Т	Т	А	А	А																А	А	А	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	41	32	6	3		11	52
IV	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П								Т	Т	А	А									А	А	М	М	М	М	М	М	М	Я	Я	Я	Я	Я	Я	Т	Т	Т	Т					42	15	4	17	6	6	48
																																																				Жами	168	115	22	25	6	36	20

Назарий ва амалий таълим; М – Малакавий амалиёт; П – Педагогик амалиёт; А – Аттестациялар; Я – Якуний давлат аттестацияси; Т – Таътил

Ҳафталик ўқув жараёни жадвали ва турли хилдаги дарслар ҳажми 2019 йилга, 2018 йилдагидан олинган.

II. ЎҚУВ РЕЖАСИ

Т/р	Ўқув фанлари, блоклар ва фаолият турларининг номлари	2018 йилдаги ўқув режа бўйича. Юклама ҳажми, ва соат ва % да			2019 йилдаги ўқув режа бўйича. Юклама ҳажми, ва соат ва % да			Умумий юкламаси фарқи +/-	Изоҳ*
		Умумий	%	Аудитория	Умумий	%	Аудитория		
1.00	**Гуманитар ва табиий-илмий фанлар**	**1656**	**25**	**897**	**1552**	**25**	**799**	-166	Блокнинг умумий хажми 240 соатга, аудитория соати 166 соатга камайди
1.01	Ўзбекистон тарихи	78		51	78		51		
1.02	Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси. Фуқаролик жамияти	78		51	78		51		
1.03	Фалсафа	128		68	128		68		
1.04	Диншунослик	64		34	64		34		
1.05	Ўзбек (рус) тили	150		85	150		85		
1.06	Хорижий тил	356		200	272		136	-64	
1.07	Жисмоний тарбия ва спорт*	128		68	136		68	+8	
1.08	Умумий математика ва уни биологияда қўллаш	202		102	238		102	-66	Фан номи Олий математикага ўзгарди.
1.09	Биологияда компьютер технологиялари	68		34	136		68	+34	
1.10	Умумий физика	202		102	136		68	-34	

1.11	Умумий кимё	202		102	136		68	+36	
2.00	**Умумкасбий фанлар**	**3210**	**49**	**1648**	**3112**	**50**	**1648**	-98, +34	**Умумкасбий фанлар блокида умумий юклама хажми 98соатга камайди, аудитория соати 34 соатга ошди.**
2.01	Цитология	132		68	200		85	+17	
2.02	Ботаника	398		204	398		204	+34	
2.03	Зоология	398		204	398		204		
2.04	Микробиология ва вирусология	266		136	246		136		
2.05	Биокимё ва молекуляр биология	332		170	246		136	-34	
2.06	Гистология	166		85	74		34		Гистология ва эмбриология фани иккита фанга бўлинди.
2.07	Индивидуал ривожланиш биологияси				98		51		
2.08	Генетика	250		128	132		68	-60	Генетика ва геномика асослари фани номи Генетикага ўзгартирилди
2.09	Ўсимликлар физиологияси	200		102	200		102	-12	
2.10	Одам ва хайвонлар физиологияси	200		102	200		90		
2.11	Биофизика	176		90	200		90	+24	
2.12	Биотехнология	220		112	200		98	-14	
	Умумий психология ва педагогика	240		128	188		128	-52	
	Танлов фанлари	*232*		*119*	*332*		*222*	+103	
3.00	**Ихтисослик фанлари**	**1327**	**20**	**659**	**1168**	**19**	**521**	-23, -104	Ихтисослик фанлари блокида умумий юклама хажми 23 соатга, аудитория соати 104 соатга камайди.
3.01	Биологияни ўқитиш методикаси	182		90	150		68	-22	
3.02	Одам анатомияси	206		102	150		68	-34	
3.03	Тупроқшунослик	170		84	150		68		Ўқув режадан Эволюция назарияси фани чиқарилди ва тупроқшунослик киритилди.
3.04	Биоинформатика	170		84	150		68	-16	
3.05	Геномика асослари				150		60		Геномика асослари фани киритилди
3.06	Ўзбекистонннинг фойдали ўсимликлари				122		51		Ўзбекистонннинг фойдали ўсимликлари фани киритилди
	Танлов фанлари	*599*		*299*	*296*		*138*		
4.00	**Қўшимча фанлар**	**395**	**6**	**192**	**378**	**6**	**192**		
4.01	Ёш физиологияси ва гигиена	60		30	120		60	+30	
	Жами	**6588**	**100**	**3396**	**6210**	**100**	**3160**		
	Малакавий ва педагогик амалиётлар	**1134**			**1242**				
	Якуний давлат аттестацияси	**324**			**324**				
	Аттестациялар	**1242**			**1188**				
	Жами	**2700**			**2754**				
	ҲАММАСИ	**9288**			**8964**				

Изоҳ: 2019 йил ўқув режасида “Умумкасбий фанлар” ўқув юклама ҳажми 49 %дан 50% гача оширилди.

“Ихтисослик фанлар” ўқув юклама ҳажми 20 % дан 19 % гача камайтирилди.

Шу билан бирга бакалавриатда назарий таълим билан ишлаб чиқаришни боғлаш учун малакавий амалиёт муддатлари 21 ҳафтадан 25 ҳафтага оширилди, аудитория машғулотларининг ҳафталик юкламаси 30 соатдан 28 соатга қисқартирилди.

Ўзбекистон Миллий университети
ўқув ишлари бўйича проректори **Д.Х.Джумабаев**

5140100 - Биология (турлари бўйича) бакалавриат 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) бакалавриат таълим йўналиши ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб, нафақат Ўзбекистон Республикаси балки бошқа Европа, Америка, Осиё, МДҲ давлатлари биология соҳасида ҳам доимий изланишни, таҳлил қилишни ва ривожлантиришни талаб қилмокда. 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.

Ўзбекистон Миллий университети
ўқув ишлари бўйича проректори **Д.Х.Джумабаев**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI

Бакалавриятда таълим жараёнининг умумий кўрсаткичлари

№	Таълим жараёни	Ўзбекистон Республикаси (бакалавриатура)	Россия (бакалавриатура)	Германия (бакалавриатура)
1.	**Бошланиши**	Академик лицей ва касб-ҳунар колледжларидан 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 ўкув 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 мудирлари ва ўқитувчилар	Факултет деканати, кафедра мудирлари. профессор ўқитувчи ўзига беркитилган талабалар билан индивидуаль тарзда фаолият юритади

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус касб-ҳунар таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг "Математика ва табиий фанлар" ўқув-услубий бирлашмаси мажлисининг
- сон баённомасидан
КЎЧИРМА

10 08 **2019 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, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 июндаги "2018/2019 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилиш тўғрисида"ги ПҚ-3769-сонли, 2018 йил 5 июндаги "Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, 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 Қарорларида 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. **Д.Х.Джумабаев – "Математика ва табиий фанлар" ўқув-услубий бирлашмаси раиси.** Ҳурматли 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, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 июндаги "2018/2019 ўқув йилида Ўзбекистон Республикасининг Олий таълим муассасаларига ўқишга қабул қилиш тўғрисида"ги ПҚ-3769-сонли, 2018 йил 5 июндаги "Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли қарорларида, 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 Қарорларида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадидауниверситетда тажрибали профессор-ўқитувчилардан иборат ишчи гуруҳ тузилди. Ишчи гуруҳ аъзолари томонидан қуйидаги 1 та таълим йўналиши ва 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича кадрлар истемолчилари талаблари ва хорижий тажрибалар асосида Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқилди:

Таълим йўналиши:

1. 5140100-Биология (турлари бўйича)

Магистратура мутахассисликлари:

1. 5A140101-Биология (фан йўналиши).

2. 5A140102-Микробиология.
3. 5A140103-Ихтиология ва гидробиология.
4. 5A140104-Биотехнология.
5. 5A140105-Биофизика.
6. 5A140106-Биокимё.
7. 5A140107-Генетика.
8. 5A140108-Зоология.

Уларга ишлаб чиқариш ва ИТИларининг мутахассислари, кадрлар буюрмачилари ва истеъмолчилари, турдош ГулДУ билан келишув баённомаси олинган.

Сизлардан тайёрланган 1 та таълим йўналиши ва 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини муҳокама қилиб, ўз фикр-мулоҳазаларингизни билдиришларингизни сўрайман.

Сўзга чиқдилар:

1. **Ғ.Эшонқулов - ЎзМУ ЎУБ бошлиғи.** Ҳурматли 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 негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишди. 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши), 5A140102-Микробиология,5A140103-Ихтиология ва гидробиология, 5A140104-Биотехнология, 5A140105-Биофизика,5A140106-Биокимё, 5A140107-Генетика, 5A140108-Зоология магистратура мутахассисликлари ҳозирги кунда жуда долзарб йўналиш бўлиб хисобланади. Юқоридаги таълим йўналиши ва унинг негизидаги магистратура мутахассисликларининг ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режалари 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 ислоҳотлардан келиб чиқиб, тегишли фан бўйича ҳозирги замон талаблари асосидаги талабаларда чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни шакллантиришга йўналтирилган. Шунинг учун ишлаб чиқилган барча МТ ва ўқув режаларини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

2. **З.У. Абдиқулов - Гулистон Давлат университети Биология кафедраси мудири.** Ҳурматли бирлашма аъзолари, ЎзМУ профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режалари қўйилган талабларни ўзида тўлиғича акс эттирган ва меъёр талабларига тўлиқ жавоб беради. Улар олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторига мос равишда биологияда замонавий инновацион технологиялар бўйича чуқур билим ҳамда амалий кўникмаларни бажаришга мўлжалланган. Биз ижодий ишчи гуруҳ аъзоси сифатида иш жараёнида Малака талаблари, ўқув режалар, малака амалиётлар хусусида ўзимизнинг баъзи фикрларни билдирган эдик, улар ҳозирги ўқув режада ўз аксини топган. Ишлаб чиқилган Малака талаблари ва ўқув режалар замон ва давр талабларига тўлиқ жавоб беради. Шунинг учун ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режаларини маъқуллайман ва тасдиқлаш учун тавсия этаман.

3. **Б.Р. Холматов – ЎзРФА Зоология институти директори,** ЎзМУ Биология факультети профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5A140101-Биология (фан йўналиши), 5A140102-Микробиология,5A140103-Ихтиология ва гидробиология, 5A140104-Биотехнология, 5A140105-Биофизика,5A140106-Биокимё, 5A140107-Генетика, 5A140108-Зоология магистратура мутахассисликларининг МТ ҳамда ўқув режалари ЎзР Вазирлар Маҳкамаси ва олий таълим талаблари асосида тузилганлигини, уларда республикамизда биология соҳасини ривожлантиришда рўй бераётган чуқур ислоҳотлар тўлалигича ўз аксини топганлигини таъкидлади. МТ ва ўқув режаларини 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 айтилди. Шунинг учун муҳокамага қўйилган МТ ҳамда ўқув режаларини маъқуллаш ва тасдиқлаш учун тавсия этиш керак, деб ҳисоблайман.

4. ҚарДУ Биология кафедраси мудири доц. Б.Э. Хўжамқулов сўзга чиқиб, ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 5А140101-Биология (фан йўналиши), 5А140102-Микробиология,5А140103-Ихтиология ва гидробиология, 5А140104-Биотехнология, 5А140105-Биофизика,5А140106-Биокимё, 5А140107-Генетика, 5А140108-Зоология магистратура мутахассисликларининг МТ лар ҳамда ўқув режалари ЎзР Вазирлар Маҳкамаси қарори ва ОЎМТВ нинг буйруқлари талабларига мос холда ишлаб чиқилганини таъкидлади. Ўқув режалардаги 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 кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирлик, идоралар ва корхоналар билан келишилган замонавий талаблар асосида ёзиб тайёрланганлиги, уларда биология соҳасидаги мамлакатимиз ва хорижда эришилган охирги ютуқлар ваислоҳотлар инобатга олинганлиги эътироф этилиб, ишлаб чиқилган барча МТ лар ва ўқув режаларини тасдиқлаш учун тавсия қилинди.

5. БухДУ Биология кафедраси мудири доц. Б.Б.Тохиров – Мазкур Малака талаблардаги бакалавр ва магистрларга қўйилган талаблар, фанларнинг мазмуни ҳозирги замон талабларига тўлиқ жавоб беради. Уларда илғор хорижий мамлакатлар тажрибалари инобатга олинган, республикадаги турдош ОТМ лари ҳамда кадрлар истеъмолчилари бўлган вазирлик, идоралар ва корхоналар билан келишилган. Таълим йўналиши ва мутахассислик фанлари уларнинг мазмун-моҳиятини тўлиқ очиб беради. Бакалавриат таълим йўналиши ва магистратура мутахассислиги ўқув режаларига киритилган фанлар малака талаблари мазмунига мос. Умуман, хориж тажрибаси асосида ишлаб чиқилган мазкур Малака талаблари ва ўқув режалари бакалавриат ва магистратура тўғрисида қабул қилинган Низомга тўла мос келади ва уни таълим жараёнига татбиқ этиш мақсадга мувофиқдир.

6. Д.Х.Джумабаев - бирлашма раиси, профессор. Университет профессор-ўқитувчилари томонидан ишлаб чиқилган 5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши ва унинг негизидаги 8 та магистратура мутахассисликлари бўйича Малака талаблари ва ўқув режалари олий таълим талаблари асосида тайёрланган, уларда Республикамиз Биология соҳасида рўй бераётган иқтисодий ислоҳатлар ҳамда халқаро тажрибалар тўлиғича ўз аксини топган деб ўйлайман.

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

1	**Таълим йўналиши: Биология (турлари бўйича)**	**5140100**
	Мутахассисликлар	
1.1.	Биология (фан йўналиши)	5А140101
1.2.	Микробиология.	5А140102
1.3.	Ихтиология ва гидробиология.	5А140103
1.4.	Биотехнология.	5А140104
1.5.	Биофизика.	5А140105
1.6.	Биокимё.	5А140106
1.7.	Генетика.	5А140107
1.8.	Зоология.	5А140108

Йиғилиш қарор қилади:

1. Турдош ОТМ вакиллари, кадрлар истеъмолчилари ҳамда университет профессор-ўқитувчиларини жалб этган ҳолда Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб чиқилган юқорида номлари келтирилган бакалавриат таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликларининг Малака талаблари ҳамда ўқув режалари маъқуллансин.

2. Таълим соҳасининг бакалавриатура таълим йўналиши ва магистратура мутахассисликлари бўйича ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларининг 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 таклифлар малака талабларининг яратилишида инобатга олинганлиги қайд қилинсин.

4. Ишлаб чиқилган малака талаблари ва ўқув режаларини ўрнатилган тартибда тасдиқланиши учун Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимини Ривожлантириш марказига топширилсин.

Математика ва табиий фанлар ўқув-услубий бирлашма раиси **Д.Джумабаев**

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

ТАҚРИЗ

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 ислоҳотларда 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; 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 юкламаси ҳажми, таълим олувчилар ва битирувчиларнинг малака даражаси ва тайёргарлик сифатига қўйиладиган талаблар тўғри кўрсатилган. Таълим йўналишида ўқитиладиган барча блок фанлари тўғри танланган. Таълим олувчиларда ҳориж тажрибаси асосида

чуқур 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 ҳорижий ОТМ ларининг замонавий услуб ва технологияларига, ўқув машғулотларининг шаклларига ва мустақил билим олишга кенг ўрин берилиши диққатга сазовордир. Малака талаблари ва ўқув режа халқаро стандартларга мос холда 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 ҳориж тажрибаси асосида уйғунлаштирилган, жаҳон андозаларига мос етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига олган холда сифатли тузилган бўлиб, ўқув жараёнининг меъёрий ҳужжатларини тайёрлаш учун асос бўлиб ҳизмат қилади хамда уни тасдиқлашни таклиф қиламан.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Зоология институти директори **Б.Р.Холматов**

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

ТАҚРИЗ

"Таълим тўғрисида" ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини ижро этиш, Кадрлар тайёрлаш миллий дастурига мувофиқ таълим мазмунини тубдан ислоҳ қилиш, тайёрланаётган кадрлар сифатининг республикада амалга оширилаётган чуқур иқтисодий ва ижтимоий ислоҳотлар талабларига, шунингдек таълим, фан, техника ва технологиялар ривожланишининг илғор жаҳон даражасига мувофиқлигини таъминлаш бевосита малака талабларининг мазмунига боғлиқ.

5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналишининг малака талаблари ва ўқув режаси Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида", "Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида" қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 июндаги "Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислоҳотларда 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 хамда ЎзР ОЎМТВ нинг2018 йил 6 июндаги "Олий таълим йўналишларининг малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқиш тўғрисида"ги №87-02-1322-сонли буйруғи, олий таълим соҳасини тартибга солувчи бошқа норматив ҳуқуқий ҳужжатларга хамда ҳориж тажрибаларига мувофиқ ишлаб чиқилган.

5140100-Биология (турлари бўйича) таълим йўналиши бўйича тузилган янгиланган малака талаблари ва ўқув режаси ҳориж тажрибаси асосида уйғунлаштирилган, таълим олувчиларда чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак касб-кор малакаси шаклланишини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилган, бакалаврларнинг фанларни ўзлаштириш жараёнида тажриба, кўникмалар хамда тасаввурга эга бўлиш, қўйилган талабларни билиши ва улардан самарали фойдалана олиш кабилар тўғри кўрсатилган. Малака талаблари ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда замонавий услуб ва технологияларга, дала ва лаборатория амалиётларига, семинар

машғулотларига, мустақил билим олиш ҳамда олинган маълумотларни таҳлил қилишга кенг ўрин берилган.

Малака талабларини ишлаб чиқишда таълимни демократлаштириш, инсонпарварлаштириш, глобаллашув шароитида ўзига хосликни сақлаш ва жаҳон таълим маконига интеграллаштириш тамойилла-рига амал қилинган. Малака талабларидаги блоклар бўйича фанлар таркиби, уларнинг ўзаро нисбатлари битирувчиларнинг танлаган мутахассислиги бўйича олган назарий билимларини амалиётда қўллай олиш кўникмасини кучайтириш нуқтаи назаридан қайта кўриб чиқилган. Фанлар учун белгиланган вақт бюджетининг назарий, амалий, тажриба, мустақил ишлар учун тақсимоти битирувчининг назарий билимларини мустаҳкамлаш ва уларни амалиётда муваффақият билан қўллаш кўникмасини шакллантиришга қаратилган.

Малака талаблари ва ўқув режасини ишлаб чиқишда турдош олий таълим муассасалаининг 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 олий таълим ўқув жараёнини жаҳон андозалари даражасига етказишга йўналтирилган бўлиб, ҳар томонлама етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига олган ва сифатли тузилган, Ўзбекистон Республикаси давлат стандартлаш тизими қоидалари талабларини қониқтиради хамда уни тасдиқлашни таклиф қиламан.

Гулистон Давлат университети
Биология кафедраси мудири **б.ф.н., доц.З.У.Абдиқулов**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI
XODIMLAR BO'LIMI

IMZONI TASDIQLAYMAN
XODIMLAR
BO'LIM BOSHLIG'I