Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

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

Тошкент-2018

ЎзР ОЎМТВ
Буйруқ № 744
• 25 • 08 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 ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2018 йил «18» 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.....	6
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.....	8
3.2.	Малака амалиётларига қўйиладиган умумий талаблар.....	11
3.3.	*5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми.....	11

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

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 тизимининг ташкилотлари, 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.

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.

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

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 қайта тайёрлашдан ўтгандан сўнг ўрта махсус, касб-ҳунар таълим муассасаларида махсус фанларни ўқитиши мумкин.

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 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 тассаввур ҳамда эътиқодга, ўзини жисмоний чиниқтириш ўққув 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 кархоналарда 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:

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:

- математик ва табиий-илмий фанлар билан махсус фанлар ўртасида илмий ва назарий боғлиқликни таъминлаши, 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 ҳақида билимларни шакллантириши;

– анорганик кимё, органик кимё, аналитик кимё ва физколлоид 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;

– Ҳужайра биологиясининг биологияга доир бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги, ҳужайра тирикликнинг элементар бирлиги эканлиги, прокариот ва эукариот ҳужайралар, 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 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 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 ҳужайравий 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.

– 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.

– 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.

– 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 уқувларини шакллантириши;

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

- ***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*** талабаларни бевосита мустақил ишлашга тайёрлайди. Ўзлаштирган назарий билимларини амалда қўллаш кўникмаларини шакллантиради.

- ***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 баҳолай билиш ва шулар асосида ўз педагогик меҳнат фаолияти учун дастур ярата билиш кўникмаларини эгаллашга мўлжалланган.

- ***Битирув олди амалиёти*** – битирув малакавий ишни тайёрлаш учун маълумот тўплаш ва тизимлаштиришга мўлжалланган.

Талабанинг илмий-тадқиқот иши битирув олди амалиётининг бир қисмини ташкил қилиши мумкин.

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 30 соатгача қилиб белгиланиши мумкин.

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

Ўқув даврининг умумий ҳажми қуйидагича тақсимланади:

назарий таълим –	59,8 %;
аттестация –	11,3 %;
таътил –	15,7 %;
малака амалиёти –	10,3 %;
битирув малакавий иши –	2,9 %.

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

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

гуманитар ва табиий-илмий фанлар блоки	- 25,1 %;
умумкасбий фанлар блоки	- 48,8 %;
ихтисослик фанлар блоки	- 20, 1 %;
қўшимча фанлар блоки	- 6,0 %.

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**	**1656**
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	356
1.07	Жисмоний тарбия ва спорт*	128
1.08	Умумий математика ва уни биологияда қўллаш	202
1.09	Биологияда компьютер технологиялари	68
1.10	Умумий физика	202
1.11	Умумий кимё	202
2.00	**Умумкасбий фанлар**	**3210**
2.01	Цитология	132
2.02	Ботаника	398
2.03	Зоология	398
2.04	Микробиология ва вирусология	266
2.05	Биокимё ва молекуляр биология	332
2.06	Гистология ва эмбриология	166
2.07	Генетика ва геномика асослари	250
2.08	Ўсимликлар физиологияси	200
2.09	Одам ва хайвонлар физиологияси	200
2.10	Биофизика	176
2.11	Биотехнология	220
2.12	Умумий психология ва педагогика	240
	Танлов фанлари	*232*
3.00	**Ихтисослик фанлари**	**1327**
3.01	Биологияни ўқитиш методикаси	182
3.02	Одам анатомияси	206
3.03	Эволюция назарияси	170
3.04	Биоинформатика	170
	Танлов фанлари	*599*
4.00	**Қўшимча фанлар**	**395**
	Жами	**6588**
	Малакавий ва педагогик амалиётлар	**1134**
	Якуний давлат аттестацияси	**324**
	Аттестациялар	**1242**
	Жами	**2700**
	ҲАММАСИ	**9288**

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:

Ўзбекистон Миллий университети

Ректор_____А.Р. Марахимов

«02» 08 2018й.

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Ботаника институти

Директор_____К.Ш. Тожибаев

«04» 08 2018й.

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси
Зоология институти

Директор_____Б.Р. Холматов

«03» 08 2018й.

М.Ў.

КЕЛИШИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги
ҳузуридаги Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълимини ривожлантириш маркази

Директор_____Б.Ҳ.Раҳимов

2018 йил «11» 08

М.Ў.

Андижон давлат университети

Ректор_____А.С. Юлдашев

«_» 08 2018й.

М.Ў.

Гулистон давлат университети

Ректор_____М.Т.Хаджиев

«_» 08 2018й.

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	Мўминов Б.А.	ЎзМУ Зоология кафедраси доценти, биология фанлари номзоди	
		Аъзолари:	
2	Махкамов Т.Х.	ЎзМУ Ботаника ва ўсимликлар физиологияси кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент	
3	Рахимов М.Ш.	ЎзМУ Зоология кафедраси кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент	
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	

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

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 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 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.

ЎзР ФА Ботаника институти директори **К.Ш.Тожибаев**

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
3 - сон баённомасидан
КЎЧИРМА

13 07 **2018 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 Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги "Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида"ги 504-сонли буйруғида 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 Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги "Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида"ги 504-сонли буйруғида белгиланган вазифаларни ижросини таъминлаш мақсадида университетда 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. 5А140101-Биология (фан йўналиши).
2. 5А140102-Микробиология.
3. 5А140103-Ихтиология ва гидробиология.
4. 5А140104-Биотехнология.
5. 5А140105-Биофизика.
6. 5А140106-Биокимё.
7. 5А140107-Генетика.
8. 5А140108-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. И.Хайдаров - ЎзМУ ЎУБ бошлиғи. Ҳурматли бирлашма аъзолари, профессор-ўқитувчиларимиз ҳалқаро 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 5А140101-Биология (фан йўналиши), 5А140102-Микробиология,5А140103-Ихтиология ва гидробиология, 5А140104-Биотехнология, 5А140105-Биофизика,5А140106-Биокимё, 5А140107-Генетика, 5А140108-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, ҳориж давлатларнинг таълим дастурларига ўхшаш томонлари ҳамда ўзига ҳос ҳусусиятлари 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 5А140101-Биология (фан йўналиши), 5А140102-Микробиология,5А140103-Ихтиология ва гидробиология, 5А140104-Биотехнология, 5А140105-Биофизика,5А140106-Биокимё, 5А140107-Генетика, 5А140108-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 ва ислоҳотлар 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 ҳалқаро тажрибалар тўлиғича ўз аксини топган деб ўйлайман.

Юқоридаги билдирилган фикрлар ва уларни такриздан 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 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 иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-3151-сонли Қарори; Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 14 майдаги 426-сонли буйруғи; 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 ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли Қарори; Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғи; Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги "Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида"ги 504-сонли буйруғи билан тасдиқланган "2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Дастури"да белгиланган 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 чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак малакаси шаклланишини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилган.

Малака талаблари ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда замонавий услуб ва технологияларга, ўқув машғулотларининг шаклларига ва мустақил билим олишга кенг ўрин берилиши диққатга сазовордир. Малака талаблари ва ўқув режа стандартга мос ҳолда тузилган. Фанларни блоклар ва семестрларга жойлаштиришда услубий кетма–кетликка қатъий риоя этилган.

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

ЎзР ФА Ботаника институти директори **К.Ш.Тожибаев**

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

Олий таълимни Малака талаблари кадрлар тайёрлаш сифатини, таълим мазмунига қўйилган талабларни, кадрлар тайёрлаш сифатини баҳолаш тартиблари ва йўл-йўриқларини белгилаб берувчи ҳужжатдир. Мазкур малака талаблари 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 иқтисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-3151-сонли Қарори; Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2018 йил 14 майдаги 426-сонли буйруғи; 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 ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли Қарори; Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғи; Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги "Олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида"ги 504-сонли буйруғи билан тасдиқланган "2017-2021 йилларда Олий таълим тизимини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар Дастури ижросини таъминлаш бўйича Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Дастури"да белгиланган тамойилларга риоя этилган ҳолда тузилган. *5140100-Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича тузилган янгиланган малака талаблари ва ўқув режасида бакалаврларнинг чуқур билим, мустақил фикрлаш, юксак малакаси шаклланишини таъминлаш жараёнида амалга ошириладиган мақсад ва вазифалар, тажриба кўникмалар ҳамда тасаввурга эга бўлиш, қўйилган талабларни билиши ва улардан самарали фойдалана олиш кабилар тўғри кўрсатилган. Таълим йўналиши бўйича ўқитиладиган гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий, математика ва табиий-илмий, умумкасбий, ихтисослик, қўшимча ва танлов фанлари тўғри танланган. Малака талаблари ва ўқув режасида фан олдида турган долзарб муаммоларни ўрганиш ва уларни ижобий ечимини излаб топишда замонавий услуб ва технологияларга, дала амалиётларига, семинар ва лаборатория машғулотларига, мустақил билим олиш ҳамда олинган маълумотларни таҳлил қилишга кенг ўрин берилиши диққатга сазовордир.

Хулоса қилиб айтганда, *5140100 – Биология (турлари бўйича)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш учун тузилган янгиланган малака талаблари ва ўқув режаси ҳар томонлама етук мутахассислар тайёрлашга оид масалаларни ўз ичига қамраб олган ҳолда сифатли тузилган бўлиб, ишчи ўқув режа ва ишчи ўқув дастурларини тайёрлаш учун асос бўлиб хизмат қилади ҳамда уни тасдиқлашни таклиф қиламан.

ЎзР ФА Зоология институти директори **Б.Р.Холматов**

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 ўқув юртларининг тадқиқот бўлимларида ўтказилади.	Университет кафедрасида талабаларнинг йўналиши ва илмий тадқиқот мавзуларига тааллукли бўлган институтларда	Университет кафедрасида талабаларнинг йўналиши ва илмий тадқиқот мавзуларига тааллукли 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

5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалавриат таълим йўналиши ўқув жараёни жадвали ва ўқув режанинг 2017 йилда тасдиқланган ўқув режаси билан қиёсий-солиштирма жадвали

I.ЎҚУВ ЖАРАЁНИ ЖАДВАЛИ

2017 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Ҳафталар: Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Феврал				Март					Апрел				Май				Июнь				Июль				Август				Ўқув жараёни: ЖАМИ	шундан: Назарий таълим	Аттестациялар	Малакавий амалиёт	Битирув малакавий иши	Таътиллар	Ҳаммаси
	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	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	43	36	4	3		9	52
II																		Т	Т		А	А																			А	А	М	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	44	36	4	4		8	52
III																		Т	Т		А	А																			А	А	М	М	М	М	Т	Т	Т	Т	Т	Т	44	36	4	4		8	52
IV	П	П	П	П	П	П	П	П	П									Т	Т		А	А													А	А	Д	Д	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Т	Т	Т	Т					42	21	6	9	6	6	48
Жами																																																					173	129	18	20	6	31	204

2018 йилдаги ўқув режа бўйича

Курс	Ҳафталар: Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Ўқув жараёни ҳафталари сони: Жами	шундан: Назарий ва амалий таълим	Аттестациялар	Малакавий ва педагогик амалиёт	Якуний давлат аттестацияси	Таътил ҳафталари сони	Ҳаммаси
	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	Аттестациял ар	Я	Якуний давлат аттестацияси	Т	Таътил

Ҳафталик ўқув жараёни жадвали ва турли хилдаги дарслар ҳажми 2018 йилга, 2017 йилдагидан олинган.

II. ЎҚУВ РЕЖАСИ

Т/р	Ўқув фанлари, блоклар ва фаолият турларининг номлари	2017 йилдаги ўқув режа бўйича. Юклама ҳажми, ва соат ва % да: Умумий	%	Аудитория	2018 йилдаги ўқув режа бўйича. Юклама ҳажми, ва соат ва % да: Умумий	%	Аудитория	Умумий юкламаси фарқи +/-	Изоҳ*
1.00	**Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар**	**1045**	**15**	**666**	**1656**	**25**	**897**	+611	Блокнинг номланиши Гуманитар ва табиий илмий фанлар деб ўзгартирилди
1.01	Ўзбекистон тарихи	92		54	78		51	-14	
1.02	Миллий ғоя: Ўзбекистонни ривожланиш стратегияси	62		36	78		51	+16	Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси. Фуқаролик жамияти деб ўзгартирилди
1.03	Диншунослик	62		36	64		34	+2	
1.04	Фуқаролик жамияти	92		54				-92	Ўқув режадан чиқарилди
1.05	Фалсафа	124		72	128		68	+4	
1.06	Иқтисодиёт назарияси	60		36				-60	Ўқув режадан чиқарилди
1.07	Ўзбек (рус) тили	126		90	150		85	+24	
1.08	Хорижий тил	303		216	356		200	+53	
1.09	Жисмоний маданият ва спорт**	124		72	128		68	+4	
2.00	**Математик ва табиий-илмий фанлар**	**1268**	**17**	**720**					1-блок билан бирлашди
2.01	Олий математика	158		90	202		102	+44	Умумий математика ва уни биологияда қўллаш деб ўзгартирилиб 1-блокка ўтказилди
2.02	Биологияда информатика ва замонавий ахборот технологиялари	120		72	68		34	-52	Биологияда компьютер технологиялари деб ўзгартирилиб 1-блокка ўтказилди

2.03	Математик моделлаштириш ва статистик усуллар	120		72				-120	Ўқув режадан чиқарилди
2.04	Физика	192		108	202		102	+10	Умумий физика деб ўзгартирилиб, 1-блокка ўтказилди
2.05	Кимё	384		216	202		102	-182	Умумий кимё деб ўзгартирилиб, 1-блокка ўтказилди
2.06	Экология	102		54				-102	Ўқув режадан чиқарилди
2.07	Тупроқшунослик асослари	64		36				-64	Ўқув режадан чиқарилди
2.08	Биоинформатика	128		72	170		84	+42	Ихтисослик фанлари блокига ўтказилди
3.00	**Умумкасбий фанлар**	**3384**	**49**	**2034**	**3210**	**49,1**	**1648**	-174	2-блок деб ўзгартирилди
3.01	Цитология	120		72	132		68	+12	
3.02	Ботаника	358		216	398		204	+40	
3.03	Зоология	358		216	398		204	+40	
3.04	Одам анатомияси	178		108	206		102	+28	Ихтисослик фанлари блокига ўтказилди
3.05	Генетика	150		90	250		128	+100	Генетика ва геномика асослари деб ўзгартирилди
3.06	Микробиология ва вирусология	240		144	266		136	+26	
3.07	Эмбриология ва гистология	120		72	166		85	+46	Гистология ва эмбриология деб ўзгартирилди
3.08	Биокимё ва молекуляр биология	240		144	332		170	+92	
3.09	Ўсимликлар физиологияси	180		108	200		102	+20	
3.10	Одам ва хайвонлар физиологияси	120		72	200		102	+80	
3.11	Биофизика	180		108	176		90	-4	
3.12	Биотехнология	180		108	220		112	+40	
3.13	Эволюция назарияси	120		72	170		84	+50	Ихтисослик фанлар блокига ўтказилди
3.14	Умумий психология	120		72	240		128		Умумий психология ва педагогика деб ўзгартирилди
3.15	Умумий педагогика	120		72					
3.16	Биологияни ўқитиш методикаси	120		72	182		90	+62	Ихтисослик фанлар блокига ўтказилди
3.17	Ёш физиологияси ва гигиена	60		36	60		30		Қўшимча фанлар блокига ўтказилди
	Танлов фанлари	420		252	232		119	-188	
4.00.	**Ихтисослик фанлари**	**819**	**12**	**492**	**1327**	**20**	**659**	+508	3-блок деб ўзгартирилди
4.01	Геномика асослари	120		72				-120	Генетика ва геномика асослари бирлаштирилди
4.02	Ионлантирувчи нурлар биологияси	120		72				-120	Ўқув режадан чиқарилди
4.03	Биотиббиёт асослари	100		60				-100	Ўқув режадан чиқарилди
4.04	Биологияда физик-кимёвий тадқиқот усуллари	100		60				-100	Ўқув режадан чиқарилди
	Танлов фанлари	379		228	599		299	+220	
5.00.	**Қўшимча фанлар**	**450**	**6**	**216**	**395**	**6**	**192**	-55	4-блок деб ўзгартирилди
	Жами	**6966**	**100**	**4128**	**6588**	**100**	**3396**	-378	
	Малакавий ва педагогик амалиётлар	**1080**			**1134**			+54	
	Битирув малакавий иши	**324**			**324**				Якуний давлат аттестацияси деб ўзгартирилди
	Аттестациялар	**972**			**1242**			+270	
	Жами	**2376**			**2700**			+324	
	ҲАММАСИ	**9342**			**9288**			-54	

Изоҳ: 2018 йил ўқув режасида “Гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий фанлар” ва “Математик ва табиий-илмий фанлар” блоклари бирлаштирилиб, номи “Гуманитар ва табиий-илмий фанлар”га ўзгартирилди, фанлар сони 13 тадан 11 тага камайтирилди, умумий юклама ҳажми 38,0 %дан 25,1%га камайтирилди.

“Умумкасбий фанлар” 3-блок 2-блок деб ўзгартирилди, ўқув юклама ҳажми 44,7 %дан 48,8% гача оширилди.

“Ихтисослик фанлар” 4-блок 3-блок деб ўзгартирилди, ўқув юклама ҳажми 10,0 % дан 20,1 % гача оширилди.

Шу билан бирга бакалавриатда назарий таълим билан ишлаб чиқаришни боғлаш учун малакавий амалиёт муддатлари 17 ҳафтадан 21 ҳафтага оширилди, аудитория машғулотларининг ҳафталик юкламаси 32 соатдан 28 соатга қисқартирилди.

Ўқув ишлар бўйича биринчи проректор Д. 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 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.

Ўқув ишлари бўйича биринчи проректор Д.Джумабаев

***5140100 – Биология (турлари бўйича)* бакалаврият 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 Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2015 йил 15 январдаги "Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 3-сонли Қарори ижросини таъминлаш тўғрисида"ги 12-сонли буйруғи;

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 иқтисодиёт 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 Рспубликасининг 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 ислоҳотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-3775-сонли Қарори;

Ўзбекистон Республикаси Президенти Девонининг 2018 йил 4 апрелдаги 5002-сонли топшириғи;

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг 2018 йил 7 июндаги "олий таълим муассасаларининг янги 2018/2019 ўқув йилига самарали тайёргарлик кўриш ишларини ташкиллаштириш тўғрисида"ги 504-сонли буйруғи.

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 ижтимоий-иқтисодий фанлар" ва "Математик ва табиий-илмий фанлар" блоклари бирлаштирилиб, номи "Гуманитар ва табиий-илмий фанлар"га ўзгартирилди ва умумий юклама ҳажми 30,0 % дан 25,1 %га камайтирилди. "Умумкасбий фанлар" блокининг ҳажми 45,0 %дан 48,8 %га, "Ихтисослик фанлари" блокининг ҳажми 10,0 % дан 20,1 % гача оширилди. Шу билан бирга бакалавриатда назарий таълим билан ишлаб чиқаришни боғлаш учун малакавий амалиёт муддатлари 17 ҳафтадан 21 ҳафтага оширилди, аудитория машғулотларининг ҳафталик юкламаси 32 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.

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