Кыргыз Республикасынын

Билим берүү жана илим министрлигинин

2021-жылдын «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_

буйругуна тиркеме

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН**

**БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**ЖОГОРКУ КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН**

**МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ**

**БАГЫТЫ: 520200 «БИОЛОГИЯ»**

**Квалификациясы: БАКАЛАВР**

**БИШКЕК 2021- жыл**

**1. ЖАЛПЫ ЖОБОЛОР**

**1.1.** Жогорку кесиптик билим берүүнүн **520200 – БИОЛОГИЯ**  багытындагы ушул мамлекеттик билим берүү стандарты Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» Мыйзамына жана Кыргыз Республикасынын билим берүү жаатындагы башка ченемдик укуктук актыларына ылайык, Республикасынын билим берүү жаатындагы ыйгарым укуктуу мамлекеттик органы тарабынан иштелип чыккан жана Кыргыз Республикасынын министрлер кабинети аныктаган тартипте бекитилген.

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандарты, магистранттарды даярдоо боюнча кестиптик билим берүү программаларын ишке ашыруучу бардык жождор үчүн, алардын менчиктик формаларына жана мекемелик таандыктыгына көз карандысыз милдеттүү болуп эсептелинет.

**1.2. Терминдер, аныктамалар, символдор, кыскартуулар.**

Ушул жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандартында Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндөгү» Мыйзамына ылайык жана Кыргыз Республикасы тарабынан белгиленген тартипте кабыл алынган жогорку кесиптик билим берүү чөйрөсүндөгү эл аралык документтерге ылайык терминдер жана аныктамалар колдонулат:

- **негизги билим берүү программасы** – максаттарды, күтүлүүчү натыйжаларды, даярдоонун тийиштүү багыты боюнча билим берүү процессин ишке ашыруунун мазмуунун жана уюуштурулушун регламенттөөчү окуу-методикалык иш кагаздарынын жыйындысы;

- **даярдоонун багыты** – фундаменталдык даярдоонун жалпылыгынын негизинде интеграциялануучу ар кадай профилдеги жогорку кесиптик билимдүү кадрларды (адистерди, бакалаврларды жана магистрлерди) даярдоо үчүн билим берүү программаларынын жыйындысы;

- **профиль** – негизги билим берүү программасынын кесиптик ишмердүүлүктүн конкреттүү бир түрүнө жана (же болбосо) объектисине багытталышы;

- **компетенция** – окуучунун (билим алуучунун) аныкталган бир чөйрөдө эффективдүү жана жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон билим жагынан даярдоого карата алдын ала коюлган социалдык талап (норма);

- **бакалавр** – магистратурага тапшырууга жана кесиптик ишмердүүлүк менен алектенүүгө укук берүүчү жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деңгээли;

- **магистр** – аспирантурага жана (же) базалык докторантурага (PhD/ профили боюнча) тапшырууга жана кесиптик ишмердүүлүк менен алектенүүгө укук берүүчү жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деңгээли;

- **кредит** – бул негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сыйымдуулугунун шарттуу ченеми;

- **окутуунун натыйжалары** – негизги билим берүү программасы /модулу боюнча окутуунун натыйжасында ээ болгон компетенциялар;

- **теӊдөөчү курстар** – багыт боюнча магистирлерди даярдоонун негизги билим берүү программасын өздөштүрүүгө талап кылынган базалык кесиптик билимдерге жана компетенцияларга ээ болуу үчүн, тиешелүү багыт (адистик) боюнча базалык билими жок студент-магистрантар таабынан биринчи окуу жылында өздөштүрүүлүчү дисциплиналар;

- **жалпы илимий компетенциялар** – кесиптик ишмердүүлүктөрдүн бардык түрлөрү үчүн жалпы болуп саналган мүнөздөмөлөрдү билдирет: билим алууга, талдоого жана синтез кылууга ж.б. жөндөмдүүлүктөр;

- **инструменталдык компетенциялар** – когнитивдик жөндөмдүүлүктөрдү, ой жүгүртүүлөр менен идеяларды түшүнүү жана пайдалана билүү жөндөмдүүлүктөрүн; методологиялык жөндөмдүүлүктөрдү, айлана чөйрөнү түшүнүү жана башкаруу жөндөмдүүлүктөрүн, убакытты уюштуруу, окуу стратегиясын түзүү, чечимдерди кабыл алууну жана көйгөйлөрдү чече билүү жөндөмдүүлүктөрүн камтыйт; технологиялык билгичтиктер, техниканы колдонуу менен байланышкан билгичтиктер, компьютердик көндүмдөр жана маалыматтарды башкаруу жөндөмдүүлүктөрү; лингвистикалык билгичтиктер, коммуникативдик компетенциялар;

- **социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар** – өз ой-сезимдерин жана мамилесин билдирүүгө, сын көз менен ой жүгүртүүгө жана өзүн сындоого байланышкан жеке (индивидуалдык) сапаттар, ошондой эле социалдык өз ара таасир этүү жана кызматташуу процесстерине, топтордо иштешүүнү билүүгө, социалдык жана этикалык милдеттерди кабыл алууга байланышкан социалдык көндүмдөр;

- **кесиптик стандарт** – кесиптик ишмердүүлүктүн конкреттүү түрүнүн чегинде анын мазмунуна жана сапатына карата талаптарды белгилөөчү, ишмердүүлүгүнүн түрүнө карабастан кайсы уюмда гана болбосун, анын штатында өзүнүн ордун татыктуу ээлеши үчүн кызматкерде болушу милдеттүү болгон квалификациянын сапаттык денгээлин баяандаган негиз түзүүчү документ.

**1.3. Кыскартуулар жана белгилөөлөр.**

НББПга карата бул мамлекеттик билим берүү стандартында төмөндөгү кыскартуулар колдонулат:

**МББС** - Мамлекеттик билим берүү стандарты;

**ЖКББ** - жогорку кесиптик билим берүү;

**НББП** - негизги билим берүү программасы;

**ОМБ** - окуу-методикалык бирикме;

**НББП ДЦ** - негизги билим берүү программасынын дисциплиналарынын цикли;

**ЖИК** - жалпы илимий компетенциялар;

**КК** - кесиптик компетенциялар;

**ИК** - инструменталдык компетенциялар;

**СИЖМК** - социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар.

**II. КОЛДОНУУ ТАРМАГЫ**

2.1. Ушул жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты бакаларвларды даярдоонун **520200 – БИОЛОГИЯ** багыты боюнча НББПны ишке ашыруудагы милдеттүү ченемдердин, эрежелердин жана талаптардын жыйындысын туюндурат жана Кыргыз Республикасынын аймагында бакалаврды даярдоо багыты боюнча лицензияга ээ болгон баардык жогорку кесиптик билим берүү уюмдарында, алардын менчиктик формаларына жана мекемелик таандыктыгына карабастан, окутуу жана уюштуруучулук-методикалык иш кагаздарын иштеп чыгуу үчүн, жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программасын өздөштүрүү сапатын баалоо үчүн негиз болуп саналат.

2.2. Ушул ЖКББ МББСын **520200 – БИОЛОГИЯ** багыты боюнча негизги пайдалануучулар төмөнкүлөр болуп саналат:

- жождордун администрациясы жана илимий-педагогикалык курамы (профессордук-окутуучулук курам, илимий кызматкерлер), өздөрүнүн жождорундагы ошол багыт жана даярдоонун деңгээли боюнча илимдин, техниканын жана социалдык чөйрөнүн жетишкендиктерин эсепке алып, негизги кесиптик билим берүү программаларын иштеп чыгуу, натыйжалуу ишке киргизүү жана жаңылоо үчүн жооптуу адамдар;

- жождун бул даярдоо багыты боюнча негизги билим берүү программасын өздөштүрүүдө өзүнүн окуу ишмердүүлүгүн натыйжалуу ишке ашыруу үчүн жооптуу студенттер;

- тийиштүү кесиптик иш чөйрөсүндөгү адистердин жана иш берүүчүлөрдүн бирикмелери;

- Кыргыз Республикасынын билим берүү чөйрөсүндөгү аткаруу бийлигинин борбордук мамлекеттик органынын тапшыруусу боюнча негизги билим берүү программаларын иштеп чыгууну камсыз кылуучу окуу-методикалык бирикмелер жана кеңештер;

- жогорку кесиптик билим берүүнү каржылоону камсыз кылуучу аткаруу бийлигинин мамлекеттик органдары;

- жогорку кесиптик билим берүү системасында мыйзамдардын сакталышына көзөмөлдү камсыз кылуучу жана жогорку кесиптик билим берүү чөйрөсүндө сапатка көзөмөл жүргүзүүчү аткаруу бийлигинин ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдары;

- билим берүү программаларын жана уюмдарын аккредитациялоочу агенттиктер.

2.3. Абитуриенттердин даярдыгынын деңгээлине болгон талаптар.

2.3.1. "Бакалавр" квалификациясы ыйгарылуучу жогорку кесиптик билим алууга талапкер абитуриенттин билим деңгээли – жалпы орто билим же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билим.

2.3.2. Абитуриенттин жалпы орто билими же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билими тууралуу мамлекеттик үлгүдөгү документи болушу керек.

**III. ДАЯРДОО БАГЫТЫНЫН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ**

3.1. Кыргыз Республикасында **520200 – БИОЛОГИЯ**  даярдоо багыты боюнча төмөнкүлөр ишке ашырылат:

- бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП;

- магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББП.

Бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "бакалавр" квалификациясын ыйгаруу менен жогорку билим жөнүндөгү диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "магистр" квалификациясын ыйгаруу менен жогорку билим жөнүндөгү диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо багытынын алкагында ЖКББ НББПнын профилдери, квалификациялардын тармактык/сектордук алкактарынын негизинде (бар болсо) жож тарабынан аныкталат.

3.2. Күндүзгү окуу формасында, бакалаврларды даярдоонун **520200 – БИОЛОГИЯ** багыты боюнчаЖКББ НББПсын өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү, жалпы орто же кесиптик орто билим базасында – 4 жылдан кем эмес убакытты түзөт.

Күндүзгү-сырттан (кечки) жана сырттан окутуу формалары, ошондой эле окутуунун ар кандай формалары айкалыштырылган учурларда, ЖКББ НББПны өздөштүрүү мөөнөттөрү жож тарабынан күндүзгү окуу формасындагы өздөштүрүүнүн белгиленген ченемдик мөөнөтүнө салыштырмалуу 6 айдан бир жылга узартылат.

Тиешелүү профилдеги орто кесиптик билими бар же жогорку билими бар адамдар бакалаврды даярдоодогу ЖКББ НББПны тездетилген программа боюнча өздөштүрүүгө укук берилет. Тездетилген программа менен билим берүүнүн мөөнөтү студенттин орто профессионалдык билим алууда жана башка билим берүүнүн программасы боюнча жогорку билим алууда өздөштүргөн билимин кайрадан аттестациялоонун (кайра зачет тапшыруу) толук жыйынтыгы же окутуунун өзүнчө бир дисциплиналары(модуль)же өзүнчө бир практикалардын жыйынтыгы боюнча аныкталат.

Орто кесиптик билим берүү профилинин жогорку профессионалдык билим берүү профилине дал келүүсүн жож тарабынан өз алдынча аныкталат.

Бакалаврларды даярдоодо орто кесиптик билим берүүнүн базасында ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн мөөнөтү тездетилген программаларын ишке ашыруу күндүзгү формада 3 жылдан кем болбошу керек.

Жеке окуу планы боюнча окутууда, билим алуунун формасына карабастан, окуунун мөөнөтү жож тарабынан өз алдынча аныкталат.

Ден-соолугунун мүмкүнчүлүгү чектелген адамдарды жеке окуу планы боюнча окутууда жож окутуу мөөнөтүн билим алуунун тийиштүу формасы боюнча аныкталган убакытка салыштырмалуу узартууга укуктуу.

Бакалаврларды жана магистрлерди даярдоодогу ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн башка ченемдик мөөнөттөрүн Кыргыз Республикасынын министрлер кабинети белгилейт.

3.3. Бакалаврларды даярдоодогу ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 240тан кем эмес кредитти түзөт.

Күндүзгү окуу формасы боюнча окуу жылындагы ЖКББ НББП нын эмгек сыйымдуулугу 60тан кем эмес кредитке барабар.

Бир окуу семестринин эмгек сыйымдуулугу 30дан кем эмес кредитке барабар (окуу процессинин эки семестрдик түзүмүндө).

Бир кредит студенттин 30 сааттык окуу ишине (эквиваленттүү) барабар (буга анын аудиториялык, өз алдынча иш жана аттестациялардын бардык түрлөрү кирет).

Күндүзгү-сырттан (кечки) жана сырттан окутуу формалары боюнча, ошондой эле окутуунун ар кандай формалары айкалыштырылган учурларда НББПнын бир окуу жылындагы эмгек сыйымдуулугу 48ден кем эмес кредитти түзөт.

3.4.**520200 – БИОЛОГИЯ** даярдоо багыты боюнча ЖКББ НББПнын окутуу жана инсанды тарбиялоо жаатындагы максаттары:

3.4.1. **520200 – БИОЛОГИЯ** даярдоо багыты боюнча ЖКББ НББПнын окутуу жаатындагы максаты: негизги гуманитардык, социалдык, экономикалык, математикалык жана табигый илимий билимдердин негиздери жаатында даярдоо, бүтүрүүчүгө тандап алган кесиптик иш чөйрөсүндө ийгиликтүү иштөөгө мүмкүндүк берүүчү жогорку кесиптик жактан адистешкен (бакалаврдын деңгээлинде), тереңдетилген кесиптик (магистр деңгээлинде), атайын кесиптик (адистин деңгээлинде) билим алуу, анын социалдык мобилдүүлүгүнө жана эмгек рыногундагы туруктуулугуна өбөлгө түзүүчү универсалдуу жана предметтик-адистешкен компетенцияларга ээ болуу.

3.4.2. **520200 – БИОЛОГИЯ**даярдоо багыты боюнча ЖКББ НББПнын инсанды тарбиялоо жаатындагы максаты: студенттердин социалдык-инсандык сапаттарын калыптандыруу: максатка умтулуучулук, уюштуруучулук, эмгекчилдик, жоопкерчилик, жарандык, эркин баарлашуу, толеранттуулук, жалпы маданиятты жогорулатуу ж.б. болуп саналат.

3.5.Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсү.

**520200 – БИОЛОГИЯ** даярдоо багыты боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк тармагы өзүнө: илимий-изилдөөчүлүк, илимий-өндүрүштүк, долбоордук уюмдарды; айлана чөйрөнү коргоо жана жаратылышты пайдаланууну башкаруу органдарын; билим берүү мекемелерин камтыйт.

3.6. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн объектилери.

**520200 – БИОЛОГИЯ** даярдоо багыты боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн объектилери болуп төмөнкүлөр эсептелинет: уюмдашуунун ар түрдүү денгээлинин биологиялык системалары алардын эволюциясы жана жашоо тиричилик аракеттери, биологиялык, биоинженериялык, биомедициналык, жаратылышты коргоо технологиясы; биологиялык экспертиза жана монитороинг, аймактык биоресурстарды калыбына келтирүү жана баа берүү; сырье, жарым-фабрикат жана даяр өндүрүмдөрдүн сапатын баалоо каражаттары; алана чөйрөнүн абалына баа берүү жана аны өндүрүштүн таасиринен коргоо каражаттары.

Алган билиминин деңгээли жана компетенциялары жумушчунун квалификациясына болгон талаптарга ылайык келген шартта, бүтүрүүчүлөр башка кесиптик чөйрөлөрдө жана (же) тармактарда дагы ишмердүүлүк жүргүзө алышат.

3.7. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүктөрүнүн түрлөрү.

**520200 – БИОЛОГИЯ**даярдоо багыты боюнча бакалавр төмөндөгү ишмердүүлүктөрдүн түрлөрүнө даярдалат: илимий-изилдөөчүлүк, илимий-өндүрүштүк, долбоордук, уюштуруучулук-башкаруучулук, ошондой эле педагогикалык ишмердүүлүккө.

Жогорку жана орто кесиптик, кошумча билим берүү, жалпы орто билим берүү, ошондой эле эл агартуу системасындагы мекемелер;

Массалык маалымат каражаттары, анын ичинде журналдык, газеталык басмалар, Интернет-басмалары;

3.8. Бакалаврды даярдоонун **520200 – БИОЛОГИЯ** багыты боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери.

***илимий-изилдөө ишмердүүлүгү:***

* топтордун курамында илимий-изилдөө ишмердүүлүгү;
* обьекттерди даярдоо жана изилдөө усулдарын өздөштүрүү;
* берилген усул боюнча талаа жана лабораториялык биологиялык изилдөөлөрүн өткөрүүгө катышуу;
* жабдыктарды даярдоо, эксперименталдык түзүлүштөрдө иш жүргүзүү, иштин методикасын жана техникалык каражаттарды тандоо;
* заманбап эсептөө техникаларын пайдалануу менен алынган талаа жана лабораториялык биологиялык маалыматтарга талдоо жүргүзүү;
* берилген тема боюнча библиографиялык тизмелерди жана рефераттарды түзүү;
* жаңы усулдарды иштеп чыгууга катышуу;
* илимий отчетторду, публикацияларды, обзорлорду, патенттерди даярдоого жана конференцияларды уюштурууга катышуу;

***илимий-өндүрүүчүлүк жана долбоордук ишмердүүлүк:***

***уюштуруучулук-башкаруучулук ишмердүүлүк***

* биологиялык өндүрүш процесстерин көзөмөлдөөгө катышуу;
* лабораториялык изилдөө үчүн биологиялык материалды алуу;
* жаратылыш чөйрөнүн абалын баалоого жана биомониторинг жүргүзүүгө, айлана-чөйрөнү коргоо боюнча иш чараларды өткөрүүгө жана пландаштырууга катышуу;
* биоэкологиялык талаа изилдөөлөрүн өткөрүүгө катышуу;
* алынган маалыматтарды заманбап информациялык технологиялардын жардамы менен анализдөө жана иштеп чыгуу;
* илимий техникалык долбоорлорду, отчетторду, петенттерди даярдоого катышуу;
* энергия жана ресурстарды үнөмдөө боюнча, эмгекти коргоожана экологиялык коопсуздукту сактоо боюнча иш чараларга катышуу;
* иш жүргүзүү орундарын, алардын техникалык жабдылышын уюштуруу;
* биоресурстарды калыбына келтирүү жана баалоого, жаратылышты пайдаланууну оптималдаштыруу жана башкарууга катышуу;
* талаа жана лабораториялык иштерди, семинарларды, конференцияларды уюштурууга катышуу; отчеттук жана сметалык документтерди түзүүгө катышуу; коопсуздук эрежесин камсыздоого катышуу;

***педагогикалык ишмердүүлүк***

жалпы билим берүү мекемелеринде, экскурсияларда, агартуучу жана ийримдик иштерде биология, экология, биотехнология боюнча сабактарды даярдоо жана өткөрүү.

**IV. НББПны ишке ашыруунун шарттарына карата жалпы талаптар**

Жождун НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар

4.1.1. Жождор даярдоонун багыты боюнча негизги билим берүү программасын өз алдынча иштеп чыгышат. НББП Кыргыз Республикасынын даярдоонун **520200 – БИОЛОГИЯ** багыты боюнча Мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгат жождун илимий кеңеши менен бекитилет.

Жождор НББПны илимдин, маданияттын, экономиканын, техниканын, технологиялардын жана социалдык чөйрөнүн өнүгүүсүн эсепке алып, жождо билим берүүнүн сапатынын кепилдигин камсыз кылуу боюнча төмөндөгүлөрдө камтылган сунуш-көрсөтмөлөрдү кармануу менен 5 жылда бир жолудан кем эмес убакытта жаңылап турууга милдеттүү жана алар төмөнкүлөрдө камтылат:

* бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын камсыз кылуу боюнча стратегиялардын иштелмесинде;
* билим берүү программаларын мезгил-мезгили менен рецензиялоонун мониторингинде;
* так макулдашылган критерийлердин негизинде студенттердин билимдеринин жана билгичтиктеринин, бүтүрүүчүлөрдүн компетенцияларынын деңгээлин баалоонун объективдүү өтүү тартиптеринин иштелмелеринде;
* окутуучулук курамдын сапатын жана компетенттүүлүгүн камсыз кылууда;
* бардык ишке ашырылуучу билим берүү программаларын жетиштүү ресурстар менен камсыз кылууда, аларды колдонуунун натыйжалуулугун көзөмөлдөөдө, мунун ичинде окуп жаткандарды сурап билүү жолу менен;
* өз ишмердүүлүгүн (стратегиясын) баалоо үчүн макулдашылган критерийлер боюнча өзүн өзү изилдөөнү үзгүлтүксүз жүргүзүүдө жана башка билим берүү мекемелери менен салыштыруу;
* коомчулукту өзүнүн изилдөөлөрүнүн жыйынтыктары, пландары, жаңылоолору тууралуу маалымдоодо.

4.1.2. Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо алардын учурдагы, орто аралык жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясын камтышы керек. Баалоочу каражаттардын базаларын жож иштеп чыгат жана бекитет.

Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү аттестациялоого, бүтүрүүчү квалификациялык иштердин мазмуну, көлөмүнө жана түзүмүнө койулуучу талаптар жождун бүтүрүүчүлөрүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоо жөнүндө Жобону эске алуу менен аныкталат.

4.1.3. НББПны иштеп чыгууда жождун бүтүрүүчүлөрдүн социалдык-инсандык компетенцияларын (мисалы, социалдык өз ара аракеттенүү компетенцияларын, өзүн өзү уюштурууну жана системалык-ишмердик мүнөздөгү өз алдынча башкарууну) түзүү мүмкүнчүлүктөрү аныкталуусу керек. Жож социалдык-маданий чөйрөсүн түзүп калыптандырууга, инсандын ар тараптуу өнүгүүсү үчүн зарыл шарттарды түзүүгө милдеттүү.

Жож окуу процессинин социалдык-тарбиялык компоненти менен катар студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүнү, студенттердин коомдук уюмдардын ишине катышуусун, спорттук жана чыгармачылык клубдарды, илимий студенттик коомдорду кошуп, өнүктүрүүгө көмөктөш болууга милдеттүү.

4.1.4. Жогорку окуу жайынын НББПсы студенттин тандоосу боюнча дисциплинаны камтуусу керек. Студенттин каалоосу боюнча дисциплиналарды түзүүнүн тартибин жождун окумуштуулар кеңеши аныктайт.

4.1.5. Жож студенттердин өзүнүн окуу программасын түзүүгө катышуусунун реалдуу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылууга милдеттүү.

4.1.6. Жож НББПны түзүүдө студенттерди алардын укуктары жана милдеттүүлүктөрү менен тааныштырууга, студенттер тандап алган дисциплиналар алар үчүн милдеттүү болуп эсептелинерин, ал эми алардын суммалык эмгек сыйымдуулугу окуу планында каралгандан кем болбошу керектигин түшүндүрүүгө милдеттүү.

4.2. Студенттин НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттерине карата жалпы талаптар.

4.2.1. Студенттер тандоо боюнча окуу дисциплиналарын өздөштүрүүгө бөлүнгөн окуу убактысынын көлөмүнүн чегинде НББПда алдын ала каралган конкреттүү дисциплинаны тандап алууга укуктуу.

4.2.2. Студенттер өзүнүн жекече билим алуу траекториясын түзүүдө дисциплинаны тандоо жана алардын (адистештирүүнүн) болочок профилин даярдоого таасир этүүсү боюнча, жождо консультация алуу укугуна ээ.

4.2.3. НББПны өздөштүрүүдө натыйжалуулукка жетишүү максатында СИЖМКны өнүктүрүү бөлүгүндө студенттер студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүгө, коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий студенттик коомдордун ишине катышууга милдеттүү.

4.2.4. Студенттер жождун НББПсында алдын ала каралган бардык тапшырмаларды аныкталып белгиленген мөөнөттөрдө аткарууга милдеттүү.

4.3. Студенттин окуу жүгүнүн максималдуу көлөмү анын аудиториялык жана аудиториядан тышкаркы (өз алдынча) окуу ишинин бардык түрлөрүн камтуу менен, жумасына 45 сааттан кем болбошу керек.

Күндүзгү окутуу формасында бир жума ичиндеги аудиториялык сабактардын көлөмү, ЖКББнын деңгээлин жана даярдоонун багытынын спецификасын эске алуу менен мамлекеттик билим берүү стандарттына ылайык аныкталат жана ар бир окуу дисциплинасын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдүн 35тен кем эмес пайызын түзөт.

Окуу дисциплиналары боюнча өз алдынча иштерге аткарууга кеткен сааттарга берилген окуу дисциплина боюнча экзаменге даярданууга кеткен (модуль) убакыт дагы кирет.

4.4. Дистанттык технологияларды колдонуу менен сырттан окуу формасында студентке окутуучу менен сабак өтүү мүмкүнчүлүгү жылына 160 сааттан аз эмес көлөмдө камсыз кылынуусу керек.

4.5. Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү 7 жуманы түзүүсү керек, мунун ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмес эс алуу.

**V. Бакалаврларды даярдоонун НББПсына коюлган талаптар**

5.1. Бакалаврларды даярдоодогу НББПны өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптар.

**520200 – БИОЛОГИЯ** даярдоо багыты боюнча «бакалавр» квалификациясы ыйгарылуучу бүтүрүүчү НББПнын максаттарына жана ушул ЖКББ МББСнын 3.4. жана 3.8-пункттарында көрсөтүлгөн кесиптик иштин милдеттерине ылайык төмөндөгү компетенцияларга ээ болушу керек:

**а) универсалдык**:

**- *жалпы илимий*** (ЖИК):

* курчап турган дүйнө тууралуу илимий билимдерине критикалык баа берүүгө жана аларды колдонууга жөндөмдүү, жашоонун, маданияттык баалуулуктарда туура багыты бар жана демилгелүү жарандык позицияны карманат, адамдарга карата сый-урматты, толеранттуулукту көрсөтөт (ЖИК-1);

***- инструменталдык*** (ИК):

* иш тармагында жана билим алууда мамлекеттик, расмий жана кайсы бир чет тилдерде ишмердүүлүк пикир алышууга жөндөмдүү (ИК-1);
* иш тармагындагы жана билим алуу жаатындагы татаал көйгөйлөрдү чечүү үчүн, маалыматтык технологияларды колдонуу менен жаңы билимдерди алууга жана колдонууга жөндөмдүү (ИК-2);
* кесиптик ишинде ишмердүүлүк билимдерин жана көндүмдөрү колдонууга жөндөмдүү (ИК-3).

***- социалдык-инсандык жана жалпы маданий (СИЖМК)***

* кесиптик ишинде өз алдынча адамдардын же топтордун койгон максаттарына жетүүсүн камсыздай алат (СИЖМК-1).

**б) кесиптик** (КК):

* табигый чөйрөнүн абалына баа берүү, мониторинг жүргүзүү жана жаратылышты коргоо принциптерин колдонот, буга тиешелүү иш чараларды пландаштыруу жана жүзөгө ашыруу иштерине активдүү катышат (КК-1);
* талаа жана лабораториялык шарттарда биологиялык объектилер менен иштөөдө заманбап эксперименталдык усулдарды жана заманбап аппаратураларда иштөө көндүмдөрүнө ээ (КК-2);
* Биологиялык объектилердин клеткалык уюмдашуу принциптерин, мембраналык процесстердин биохимиялык жана биофизикалык негиздерин, тиричиликтин молекулалык механизмдерин билимдерин көргөзө алат (КК-3);
* илимий-изилдөө талаа иштерин жана лабораториялык биоэкологиялык иштерди аткаруу үчүн заманбап аппаратураларды жана куралдарды колдонууну билет (КК-4);
* тирүү системалардын абалын анализдөөнүн жана баалоонун негизги физиологиялык усулдарын колдонот (КК-5);
* Биологиялык объектилердин түзүлүшү функционалдык уюштурулушу жана гомеостаздык жөнгө салуунун механизмдери тууралуу билимдерин көргөзө алат (КК-6);
* жалпы, системалык жана колдонмо экологиянын негиздери тууралуу базалык түшүнүктөргө ээ жана жаратылышты оптималдуу пайдалануу жана коргоо принциптерин билет (КК-7);
* базалык жалпы кесиптик билимдерди жана заманбап биологиянын усулдарын өндүрүштө колдонот (КК-8);
* психологиянын жана педагогиканын негиздери боюнча билимдерин биоэкологияны окутууда, коомчулуктун биологиялык-экологиялык сабаттуулук деңгээлин жогорулатуу максатында калк арасында агартуучулук ишмердүүлүктө колдоно алат (КК-9).

Бакалаврды даярдоонун билим берүү программасын иштеп чыгууда, бул программа багытталган кесиптик ишмердүүлүктөрдүн түрлөрүнө тиешелүү баардык универсалдык компетенциялар, ошондой эле кесиптик коппетенциялар окутуу программасынын жыйынтыктарынын талаптарында камтылуусу зарыл. Даярдоо процессинде билим алуучулар, өзүнүн контреттүү даядоо профили менен байланышкан башка (атайын кесиптик) компетенцияларга ээ болушу мүмкүн.

Профиль 5тен көп эмес сандагы кошумча атайын кесиптик компетенциялар менен аныкталат жана жож менен өз алдынча аныкталат. Профилдердин тизмеси ОМБ тарабынан бекитилет. квалификациялардын улуттук алкагынын, квалификациялык жана кесиптик стандарттардын тармактык/сектордук алкагынын негизинде кошумча компетенциялардын тизмеси аныкталат.

**5.2. Бакалаврларды даярдоодонун НББПны түзүмүнө талаптар.**

Бакалаврларды даярдоонун НББПнын түзүмү төмөнкүдөй блокторду камтыйт:

Блок 1 Дисциплиналар (модульдар);

Блок 2 Практика;

Блок 3 Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация.

Бакалавриаттын НББПнын түзүмү

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бакалаврларды даярдоодогу НББПны түзүмү** | | **Магистрлерди даярдоонун НББПнын жана анын блокторунун кредит түрүндөгү көлөмү** |
| Блок 1 | I. Гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл | 20-35 |
| II. Математикалык жана табигый-илимдер циклы | 30-45 |
| II. Кесиптик цикл | 115-135 |
| Жалпы: | 165-215 |
| Блок 2 | Практика | 15-60 |
| Блок 3 | Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация | 10-15 |
| магистрлерди даярдоо боюнча НББП ЖКББнын көлөмү | | 240 |

Жож мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптарына ылайык бакалаврларды даярдоодогу НББПны иштеп чыгат жана улуттук квалификациянын алкактарына ылайык окутуунун натыйжаларына жетүүгө жопкерчилик тартат.

Дисциплиналардын (модулдардын) топтомун жана алардын магистрлерди даярдоодогу НББПнын ар бир блогуна тиешелүү эмгек сыйымдуулугун жож улуттук квалификациянын алкактарында каралган окутуунун натыйжаларынын жыйындысы түрүндө аны өздөштүрүүнүн талаптарын эске алуу менен ушул блок үчүн белгиленген көлөмдө өз алдынча аныктайт.

5.2.1. Бакалаврларды даярдоонун ЖББПсы төмөнкүлөрдү ишке ашырууну камсыз кылыш керек:

* тизмеси жана эмгек сыйымдуулугу Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим тармагындагы ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдары тарабынан аныкталган милдеттүү түрдөгү гуманитардык, социалдык жана экономикалык циклдеги дисциплиналарды. Көрсөтүлгөн дисциплиналардын мазмуну жана ирээти тийиштүү багыттагы бакалаврларды даярдоонун ЖКБПнын мамлекеттик билим берүү стандарты менен аныкталат.
* дене тарбия жана спорт дисциплиналары 360 сааттан кем эмес көлөмдө өздөштүрүү үчүн милдеттүү түрдө, бирок кредитке которулбайт жана ЖББП даярдоодо көлөмүнө кирбейт.

5.2.2. Блок 2 «Практика» окуу практикасын (таанышуу, технологиялык, илимий-изилдөө иши) жана өндүрүштүк (долбоорлук, эксплуатациондук, педагогикалык, илимий-изилдөө иши) практиканы камтыйт.

Жож бир же бир нече типтеги практикаларды тандаганга укуктуу, ошошдой эле аныкталып белгиленген кредиттердин чегинде кошумча практикан тибин койгонго укуктуу.

5.2.2. Блок 3 «Мамлекеттик аттестация» өзүнө мамлекеттик экзамендерди тапшырууга даярдануу жана аны тапшыруу, бүтүрүүчү квалификациялык ишти аткаруу жана аны коргоону камтыйт.

5.2.3. Бакалаврларды даярдоонун НББПнын алкагында милдеттүү жана элективдүү бөлүк болот.

Бакалаврларды даярдоодогу НББПнын милдеттүү бөлүгүнө жалпы илимий, универсалдуу социалдык-инсандык жана жалпы маданий жана кесиптик компетенциялардын калыптанышын камсыз кылуучу дисциплиналар жана практикалар кирет.

Мамлекеттик аттестациянын көлөмүн эсепке албаганда, милдеттүү бөлүктүн көлөмү бакалаврды даярдоодогу НББПнын жалпы көлөмүнөн 50% ашпоого тийиш.

Бакалаврларды даярдоонун НББПнын элективдүү бөлүгүндө студенттер тиешелүү багыт боюнча дисциплиналарды тандай алышат, ошондой эле башка багыттагы бакалаврларды даярдоодогу НББПнын дисциплиналарын тандоого жол берилет.

5.2.5. Жож ден-соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелген (алардын арызынын негизинде) адамдарга, ден соолугунун абалы боюнча окууга каршы көрсөтмөлөр каралган НББПдан тышкары,, алардын психофизикалык өнүгүшүн, жеке мүмкүнчүлүктөрүн эске алуучу жана зарылчылыгы бар болсо өнүгүүдөгү бузулуулардын коррекциялануусун жана социалдык адаптациясын камсыз кылуучу бакалаврларды даярдоонун НББПсы менен камсыздоого милдеттүү.

**5.3. Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруунун шарттарына карата талаптар.**

**5.3.1. Окуу процессин кадрдык камсыз кылуу.**

Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруу, окутулуп жаткан дисциплинанын профилине ылайык келүүчү базалык билими бар жана илимий жана (же) илимий-методикалык иш менен системалуу алектенген педагогикалык кадрлар менен камсыз кылынышы керек.

Кесиптик циклдин окутуучулары илимдин кандидаты, доктору окумуштуулук даражасына ээ болуш керек жана (же) тиешелүү кесиптик чөйрөдө ишмердүүлүк тажрыйбасы болуусу зарыл.

Илимдин кандидаттык, доктордук даражасы бар окутуучулар тарабынана дастык сабактар өтүлгөн дисциплиналардын үлүшү жалпы дисциплиналардын санынан 40% дан кем эмес болушу керек.

**5.3.2. Окуу процессин окуу-методикалык жана маалыматтык камсыз кылуу.**

Бакалаврларды даярдоонун НББПсы баардык окуу курстары, негизги билим берүү программасынын дисциплиналары боюнча окуу-методикалык документациялар жана материалдар менен камсыз кылынуусу керек. Бул окуу дисциплиналарынын ар биринин түзүмү Интернет түйүнүндө жана окуу мекемесинин локалдык тармагында камтылышы керек.

Билим алуучулардан сабактан тышкаркы иштери аны аткарууга кеткен убакытка негизделүүсү жана методикалык жактан камсыз кылынуусу керек.

Китепканалык фонд акыркы 10 жыл аралыгында жарык көргөн бардык циклдердин базалык бөлүктөрүнүн дисциплиналары боюнча негизги окуу адабияттардын электрондук же басмадан чыккан басылмалар менен камсыз болуусу зарыл, (базалык бөлүктөрдөгү гуманитардык-социалдык жана экономикалык циклдеги дисциплиналар үчүн акыркы 5 жыл ичинде) ар бир 100 студентке 25 экземплярдан кем эмес өлчөмдө.

Кошумча адабияттар фондунда окуу басылмаларынан сырткары, официалдуу, сурап билүү-библиографиялык жана адистешкен мезгилдик басылмалардын 1-2 экземпляры 100 студентке туура келүүсү керек.

Электрондук китепкана системасы ар бир окуп жаткан студентке ар кандай аймактан Интернет түйүнү жеткиликтүү болуусун камсыз кылуусу зарыл.

Ата мекендик жана чет өлкөлүк ЖОЖ жана уюмдарынын ортосундагы оперативдүү маалымат алмашуу КР интеллектуалдык менчик жана Эл аралык келишимдер жөнүндөгү мыйзамынын талабына ылайык ишке ашуусу керек. Билим алуучулар азыркы мезгилдеги кесиптик маалыматтар базасы, маалыматтык сурап билүү жана издөө системалары менен жеткиликтүү камсыз болуусу керек.

**5.3.3. Окуу процессин материалдык техникалык жактан камсыздоо.**

Бакалаврларды даярдоонун негизги билим берүү программасын ишке ашыруучу ЖОЖдун лабораториялык, дисциплиналык жана дисциплиналар аралык даярдоонун, студенттердин жождун окуу планында алдын ала каралган жана санитардык, өрткө каршы эрежелер жана нормаларга ылайык келчү практикалык жана илимий-изилдөөчүлүк иштеринин бардык түрлөрүн жүргүзүүнү камсыз кылуучу материалдык-техникалык базасы болуусу керек.

**1)** аудиториялардын, лабораториялардын болушу жана алардын жабдылышы:

* информатика боюнча: Интернетке чыгуусу бар персоналдык компьютерлер;
* физика боюнча: механика, электр тогу и магнетизм, молекулярдык, атомдук-ядролук физика жана оптика боюнча лабораториялык сабактарды өткөрүү үчүн жабдыктар;
* химия боюнча: химиялык реактивдер жана идиштер, таразалар, pН-метрлер, ФЭК, спектрофотометры, хроматограф, соруучу шкаф;
* микробиология жана вирусология боюнча: химиялык реактивдер жана идиштер, автоклав, ламинар бокс, микроскоптор, термостат, pН-метр, центрифуга;
* ботаника жана зоология боюнча: гербарийлер, микроскоптор, курт-кумурскалардын коллекциялары, таратуучу материал;
* өсүмдүктөрдүн физиологиясы боюнча: химиялык реактивдер жана идиштер, автоклав, ламинар бокс, микроскоптор, термостат, pН-метр, центрифуга;
* адамдын жана жаныбарлардын физиологиясы боюнча: анатомиялык муляждар, кардиограф, тонометрлер, велотренажер, химиялык реактивдер жана идиштер;
* иммунология боюнча: химиялык реактивдер жана идиштер, автоклав, ламинар бокс, микроскоптор, термостат, pН-метр, центрифуга;
* молекулярдык биология боюнча: ИФА, ПЧР, химиялык реактивдер жана идиштер, автоклав, ламинар бокс, микроскоптор, термостат, pН-метр, центрифуга;
* генетика боюнча: химиялык реактивдер жана идиштер, ламинар бокс, микроскоптор, термостат, pН-метр, центрифуга, дрозофиллалардын колекциясы;
* экология жана жаратылышты үнөмдүү пайдалануу боюнча: ташыма экологиялык лаборатория, химиялык реактивдер жана идиштер;
* биотехнология киришүү боюнча: химиялык реактивдер жана идиштер, автоклав, ламинар бокс, микроскоптор, термостат, pН-метр, центрифуга;
* биологияны окутуунун методикасы боюнча: видеопроектор, интерактивдүү доска, таратма материал;

**2)** башка жайлардын болушу:

* бир локалдык тармакка бириктирилген, интернет жана WiFi менен камсыздандырылган жетиштүү сандагы заманбап компьютерлер менен жабдылган компьютердик класстар;
* спорт зал;
* китепкана (электрондук китепкана), Интернетке чыгуусу бар окуу залы;
* салтанат залы.

**3)** ашкана менен медпунктун (медтүйүндүн) болушу.

Бакалавриаттын НББПсын ишке ашыруу үчүн минималдуу зарыл болгон материалдык-техникалык камсыздалышынын тизмеси өзүнө төмөнкүлөрдү: математикалык жана табигый илимдер циклдарынын, окуу планынын жалпы кесиптик жана профильдик бөлүктөрүнүн дисциплиналары боюнча атайын жабдыкталган кабинеттерди, ошондой эле студенттердин бүтүрүүчү квалификациялык иштерин аткаруу үчүн жайларды (кабинеттер, лабораториялар), жабдыктар жана чыгымдалуучу каражаттарды (материалдарды) камтыйт.

Окуу жана өндүрүштүк практиканы өткөрүү үчүн жож атайын полигон жана базага ээ болуусу керек. ЖОЖдун лабораториясы заманбап жабдыктар жана чыгымдалуучу материалдар менен камсыз болуусу зарыл. Лабораториялык практикалар коллекциялык материалдарга ээ болуусу зарыл. Виварий, күнөстүк чарбачылыктар, коллекциялык материалды сактоо үчүн жай, коллекцияларды даярдоо жана толуктоо үчүн атайын лабораториялардын болуусу талапка ылайык.

Окуу практиканын полигондору жана базасы студенттердин жана окутуучулардын иштөөсү жана жашоосу үчүн жай жана керектүү жабдыктар менен жабдылышы керек.

Бакалаврларды даярдоонун негизги билим берүү программасын ишке ашыруу методикалык каражаттар жана бардык дициплиналардын жана курстук жана дипломдук долбоорлордун, практикалардын теориялык жана практикалык бөлүмдөрү менен камсыз болушу зарыл. ЖОЖ көрсөтмө куралдар, мультимедия жана аудио-, видеоматериалдар менен жабдылуусу керек. Лабораториялык иштер топтук сабак өтүүдө жетиштүү сандагы методикалык көрсөтмөлөр менен камсыз болуш керек. ЖОЖ окуу планынын математикалык жана табигый-илимий, жалпы кесиптик жана профилдик циклдарга кирген дисциплиналар боюнча практикалык сабактар үчүн зарыл болгон керектүү жабдыктар жана чыгымдалуучу материалдар менен камсыз кылууга тийиш.

Билим алуучуларды электрондук басылмалар менен камсыз кылууда ЖОЖ компьютердик класста өз алдынча иштөө орунун даярдап, окутуучу дисциплиналардын көлөмүнө ылайык Интернетке чыгуусун камсыз кылуусу керек. Электрондук басмаларды колдонууда ЖОЖ өз алдынча даярданып жаткан ар бир студентти, өздөштүрүп жаткан дисциплинасынын көлөмүнө жараша, Интернет түйүнүнө чыгуу мүмкүнчүлүгү бар компьютердик класста иштөө ордуу менен камсыз кылуз керек. Компьютердик убакыт жумасына ар бир студентке 6 сааттан кем эмес болуш керек. ЖОЖ программалык камсыздоонун лицензиондук комплекти менен камсыздалышы керек.

**5.3.4. Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатына баа берүү.**

Жогорку окуу жайлар даярдоонун сапатына кепилдик берип, төмөнклөрдү камсыздоого милдеттүү:

* бүтүрүүчүлөрү сапаттуу даярдоонун стратегияларын иштеп чыгуу менен иш менен камсыз кылуучуларды тартууга;
* билим берүү программаларын мезгили менен рецензиялоого, мониторинг жүргүзүүгө;
* билим деңгээлин жана жөндөмдүүлүгүн баалонун объективдүү процедураларын иштеп чыгууга;
* компетенттүү окутуучулардын курамы менен камсыз кылууга;
* аныкталган критерийлер боюнча өзүнө текшерүү жүргүзүп, иш менен камсыз кылуучуларды тартуу аркылуу башка билим берүү мекемелери менен салыштыруу жүргүзүүгө;
* коомчулукту бүткүл ишмердүүлүгү, пландары, иновациялары тууралуу маалымдоого милдеттүү.

НББПсын өздөштүрүүнүн сапатын баалоо өзүнө билим алуучулардын кезектеги, аралык аттестациясын жана бүтүрүүчүлөрдүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясын камтыйт.

Билимди баалоонун жыйынтыктоочу же аралык көзөмөлдөрүнүн конкреттүү формалары жана процедуралары ЖОЖ тарабынан өз алдынча иштелип чыгат жана окуп жаткандарга алгачкы биринчи айда эле ал боюнча маалымат берилет.

Окуп жаткандарды аттестациялоо үчүн алардын персоналдык жетишкендиктерине карата НББП талаптарына ылайык (окууга жетишүүнү кезектеги көзөмөлдөө жана аралык аттестация) баалоочу каражаттардын фонду түзүлөт, ал өзүнө алган билимдерин, компетенцияларынын денгээлдерин баалоого мүмкүн болгон типтүү тапшырмаларды, текшерүүнүн тесттерин жана методдорун камтыйт. Баа берүүчү фонддор ЖОЖ тарабынан иштелип чыгат жана бекителет.

Жож тарабынан жетишүүнү кезектеги текшерүүнүн жана аралык аттестациялоонун программаларына максималдык жакындоо үчүн окуп жаткандардын келечектеги кесиптерине шарт түзүп берүүлөрү зарыл, ал үчүн окутуучулардан сырткары иш менен камсыз кылуучулар, аралык дисциплиналарды окуган окутуучулар ж.б. тышкы эксперттер катары активдүү чакырылуусу зарыл.

Окуп жаткандарга окутуу процессинин жалпы сапатына, уюштуруусуна, мазмунун баалоого жана айрым окутуучулардын иштерин баалоого мүмкүнчүлүк түзүлүп берилиши керек.

Мамлекеттик сынакка болгон талаптар, ошондой эле (эгер болсо)бүтүрүүчү квалификациондук иштин (дипломдук долбоордун) мазмуну, көлөмү жана структурасына болгон талаптар Жож тарабынан аныкталат.

**520200 – БИОЛОГИЯ** багыты боюнча ушул мамлекеттик билим берүү стандарты Ж. Баласагын атындагы КУУ базалык жож алдындагы биология тармагындагы билим берүү боюнча Окуу-методикалык бирикмеси тарабынан иштелип чыккан.

**Ж. Баласагын атындагы КУУнун**

**ОМБнын төрагасы, ф.м.и.д. проф. Темиров Б.К.**

Төрагасы: Сулейманова Ш.С. – Ж. Баласагын атындагы КУУнун биология факультетинин деканы, б.и.к., доцент.

Мүчөлөрү:

1. Акматов Медер – И. Арабаев атындагы КМУнун биология жана химия факультетинин проф. М. М. Ботбаева атындагы Биологиялык көптүрдүүлүк кафедрасынын профессору, б.и.д.;
2. Дженбаев Бекмамат Мурзакматович – КР УИАнын башкы илимий катчысы, профессор, б.и.д.;
3. Матющенко Н.С – КРСУнун медициналык факультетинин химия жана биохимия кафедрасынын башчысы, б.и.к., доцент;
4. Соодомбеков Ишенбай Соодомбекович – КР УИАнын Химия жана фитотехнология институтунун даары жана эфир-май өсүмдүктөр лабораториясынын башчысы, профессор, б.и.д.;
5. Токтосунов Т.А. – Ж. Баласагын атындагы КУУнун биология факультетинин Биоэкология кафедрасынын башчысы, б.и.к., доцент.