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: 680200 – БИОТEХНИКАЛЫК СИСТЕМДЕР ЖАНА ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

**Квалификациясы: Магистр**

**Бишкек 2021 жыл**

1. Жалпы жоболор

**1.1**. Жогорку кесиптик билим берүүнүн **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** багыты боюнча ушул Мамлекеттик билим берүү стандарты "Билим берүү жөнүндө" Кыргыз Республикасынын Мыйзамына жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтү билим берүү жаатындагы аныктаган тартипте башка ченемдик укуктук актыларына ылайык, Кыргыз Республикасынын билим берүү жаатындагы ыйгарым укуктуу мамлекеттик органы тарабынан иштелип чыккан жана Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинети аныктаган тартипте бекитилген.

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартын аткаруу магистрлерди даярдоо боюнча кесиптик билим берүү программаларды ишке ашыруучу баардык жождор үчүн менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыктыгына карабастан милдеттүү болуп эсептелет.

**1.2.** **Терминдер, аныктамалар, белгилөөлөр, кыскартуулар**

Ушул Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандартында "Билим берүү жөнүндө" Кыргыз Республикасынын Мыйзамына жана жогорку кесиптик билим берүү жаатындагы Кыргыз Республикасы катышуучу болгон мыйзам чегинде белгиленген тартипте күчүнө кирген эл аралык келишимдерге ылайык терминдер жана аныктамалар пайдаланылат:

**- негизги билим берүү программасы** - максаттарды, күтүлүүчү натыйжаларды, даярдоонун тийиштүү багыты боюнча билим берүү процессин ишке ашыруунун мазмунун жана уюштурулушун регламенттөөчү окуу-методикалык документтердин жыйындысы;

**- даярдоонун багыты** - ар түрдүү профилдеги, фундаменталдуу жалпы даярдоо негизиндеги интеграцияланган жогорку кесиптик билимдүү кадрларды (адистерди, бакалаврларды жана магистрлерди) даярдоо үчүн билим берүү программаларынын жыйындысы;

**- профиль** - негизги билим берүү программасынын конкреттүү бир түргө багытталышы жана (же) кесиптик иш объекти;

- **компетенция** – окуучунун аныкталган бир чөйрөдө майнаптуу жана жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон билими жагынан даярдоого карата алдын ала коюлган социалдык талап (ченем);

- **бакалавр** – магистратурага кирүүгө жана кесиптик иш менен алектенүүгө укук берген жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деӊгээли;

- **магистр** – аспирантурага жана (же) базалык докторантурага (PhD/профили боюнча) жана кесиптик иш менен алектенүүгө укук берген жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деӊгээли;

- **кредит** (зачеттук бирдик) – негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сыйымдуулугунун шарттуу өлчөмү;

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

- **теӊдөөчү курстар** – тиешелүү багыт (адистик) боюнча базалык билими жок студент-магистрант тарабынан биринчи окуу жылында базалык кесиптик билим алуу жана багыттар боюнча магистрлерди даярдоонун негизги билим берүүчү программаларын өздөштүрүүгө талап кылынган компетенцияларга ээ болуу үчүн өздөштүрүлүүчү дисциплина;

- **жалпы илимий компетенциялар** – кесиптик иштин бардык түрлөрү (же көпчүлүгү) үчүн жалпы болуп саналган мүнөздөмөлөрдү билдирет: окуу, талдоо жана синтез кылуу ж.б. жөндөмдүүлүк;

- **инструменттик компетенция** – когнитивдик жөндөмдү, идеяларды жана ойлорду түшүнүү жана пайдалана билүү жөндөмдөрүн камтыйт, методологиялык жөндөм, айлана-чөйрөнү түшүнүү жана башкаруу, убакытты уюштуруу, окуунун стратегияларын түзүү, чечимдерди кабыл алуу жана проблемаларды чече билүү жөндөмү; технологиялык жөндөм, техниканы пайдалана билүүгө, компьютерди билүүгө жана маалыматтык башкарууга байланышкан жөндөмдор; лингвистикалык жөндөмдөр, коммуникациялык компетенция;

- **социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар** – ой-сезимдерин жана мамилесин билдирүүгө, сын көз менен ой жүгүртүүгө жана өзүнө баа бере билүүгө байланышкан жеке сапаттар, ошондой эле социалдык өз ара байланыш жана кызматташу процесстерине, топтор менен иштеше билүүгө, социалдык жана этикалык милдеттенмелерди кабыл алууга байланышкан жөндөмдөр;

- **кесиптик стандарт** – кесиптик иштин конкреттүү түрүнүн чегинде анын мазмунуна жана сапатына карата талаптарды белгилөөчү, кызматкер кайсы иште болсо да, кайсыл уюмда болсо да өзүнүн ордун татыктуу ээлеши үчүн кызматкерде болушу милдеттүү болгон квалификациянын сапаттык деӊгээлин баяндаган негиз түзүүчү документ.

**1.3. Кыскартуулар жана белгилөөлөр**

Ушул 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;

**ЖИК** - жалпы илимий компетенциялар;

**ИК** - инструменттик компетенциялар;

**КК** - кесиптик компетенциялар;

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

2. Колдонуу **тармагы**

2.1. Ушул Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты (мындан ары – ЖКББ МБС) **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** магистрлерди даярдоо багыты боюнча негизги билим берүү программаларын ишке ашыруудагы милдеттүү ченемдердин, эрежелердин жана талаптардын жыйындысын туюндурат жана окутуу, уюштуруу-методикалык документтерди иштеп чыгуу Кыргыз Республикасынын аймагында магитрлерди даярдоонун тийиштүү багыты боюнча лицензиясы бар менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыктыгына карабастан бардык жогорку кесиптик билим берүү уюмдарынын (мындан ары - жождор) жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программаларын өздөштүрүү сапатын баалоо үчүн негиз болуп эсептелет.

2.2. Ушул ЖКББ МББСын 680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар багыты боюнча негизги колдонуучулар 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 даярдоонун ошол багытындагы негизги билим берүү программасын өздөштүрүү боюнча өзүнүн окуу ишин 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-усулдук бирикмелер жана кеңештер;
* жогорку кесиптик билим берүүнү каржылоону камсыз кылуучу аткаруу бийлигинин мамлекеттик органдары;
* аткаруу бийлигинин жогорку кесиптик билим берүү системинде мыйзамдардын сакталышына көзөмөлдү камсыз кылуучу, жогорку кесиптик билим берүү чөйрөсүндө сапатка көзөмөлдү жүзөгө ашыруучу ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдары;
* билим берүү программаларын жана уюмдарын аккредитациялоочу агенттиктер.

**2.3.** **Абитуриенттердин даярдыгынын деңгээлине талаптар.**

**2.3.1.** "Магистр" квалификациясын ыйгаруу менен жогорку кесиптик билим алууга талапкер абитуриенттин билим деңгээли "бакалавр" квалификациясы ыйгарылган же "адис" квалификациясы ыйгарылган жогорку кесиптик билим.

**2.3.2.** Абитуриенттин "бакалавр" квалификациясы ыйгарылган жогорку кесиптик билими же «адис» квалификациясы ыйгарылган жогорку кесиптик билими тууралуу мамлекеттик үлгүдөгү документи болушу керек.

3. Даярдоо багыттарынын жалпы мүнөздөмөсү

**3.1**. Кыргыз Республикасында даярдоо багыты боюнча

**680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП:

- бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП;

- магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББП.

Бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоо аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "бакалавр" квалификациясы ыйгарылуу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоо аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "магистр" квалификациясы ыйгарылуу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо багытынын алкагында ЖКББ НББП профилдери жож тарабынан квалификациянын (эгер болсо) тармактык/сектордук алкактарынын негизинде аныкталат.

**3.2.** Жалпы орто же кесиптик орто билимдин базасында күндүзгү окутуу формасында багыттар боюнча магистрлерди **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** багытында даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү 6 жылдан кем эмес убакытты түзөт, "бакалавр" квалификациясы ыйгарылган жогорку кесиптик билим берүү базасында 2 жылдан кем эмес убакытты түзөт.

Окутуунун күндүзгү-сырткы (кечки) жана сырткы формалары боюнча, ошондой эле окутуунун ар кандай формалары айкалыштырылган учурларда «бакалавр» квалификациясы ыйгарылган жогорку кесиптик билим берүү базасында магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүү мөөнөттөрү жож тарабынан күндүзгү окутуу формасында белгиленген ченемдик мөөнөткө карата жарым жылга чейин көбөйтүлөт.

"Адис" квалификациясын ыйгаруу менен толук жогорку кесиптик билим берүү базасында магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүү мөөнөттөрү бир жылдан кем эмес убакытты түзөт.

Бакалаврларды даярдоонун ар башка багыттары жана адистиктери боюнча жогорку кесиптик билими бар абитуриенттер үчүн билим берүү программасын өздөштүрүү мөөнөтү тиешелүү багыттагы магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББПнын базалык кесиптик билимдерин жана компетенцияларын түзүүчү теӊдөөчү курстарды өздөштүрүүнүн эсебинен көбөйтүлөт.

Билим алуунун формасына карабастан жеке окуу планы боюнча окутууда окуунун мөөнөтүн жож өз алдынча аныктайт.

Ден соолугунун мүмкүнчүлүгү чектелүү адамдарды жеке окуу планы боюнча окутууда жож мөөнөттү билим алуунун тийиштүү формасы боюнча аныкталган убакытка салыштырмалуу узартууга укуктуу.

Магистрлерди даярдоо багыты боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн башка ченемдик мөөнөттөрүн Кыргыз Республикасынын Министерлер Кабинети белгибейт.

**3.3.** Жалпы орто же орто кесиптик билимдин базасында күндүзгү окуу формасында магистрлерди даярдоодогу ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 360тан кем эмес кредитти түзөт жана "бакалавр" квалификациясын ыйгаруу менен тастыкталган жогорку кесиптик билимдин базасында 120дан кем эмес кредитти түзөт.

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

Бир окуу семестринин эмгек сыйымдуулугу 30дан кем эмес кредитке барабар (окуу процесси эки семестрлик болуп курулган учурда).

Бир кредит студенттин окуу ишинин 30 саатына эквиваленттүү (анын ичинде анын аудиториялык, өз алдынча иштери жана аттестациянын бардык түрлөрү).

Күндүзгү-сырттан (кечки) жана сырттан окуу формалары боюнча НППБнын, ошондой эле окутуунун ар түрдүү формалары айкалышкан учурдагы эмгек сыйымдуулугу окуу жылында 48ден кем эмес кредитти түзөт.

**3.4.** ЖКББ НББПнын инсанды окутуу жана тарбиялоо жаатындагы даярдоонун  **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** багыты боюнча максаттары.

**3.4.1.** ЖКББ НББПнын окутуу чөйрөсүндөгү **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** даярдоо багыты боюнча максаты: гуманитардык, социалдык, экономикалык, математикалык жана табигый илимий билимдердин негиздери жаатында даярдоо, бүтүрүүчүгө тандап алган иш чөйрөсүндө ийгиликтүү иштөөгө мүмкүндүк берүүчү жогорку кесиптик жактан тереңдетилген кесиптик (магистр деңгээлинде) билим алуу, анын социалдык мобилдүүлүгүнө жана эмгек рыногундагы туруктуулугуна өбөлгө түзүүчү универсалдуу жана предметтик-адистешкен компетенцияларга ээ болуу.

**3.4.2**. ЖКББ НББПнын инсанды тарбиялоо чөйрөсүндөгү **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** даярдоо багыты боюнча максаты: студенттердин социалдык-инсандык сапаттарынын калыптануусун, максатка умтулуусун, уюштуруучулук, эмгекчилдик, жоопкерчиликтүүлүк, жарандуулук, коммуникативдүүлүк, айкөлдүк жана алардын жалпы маданиятын деӊгээлин жогорулатуу ж.б. инсандык кѳрсѳткүчтѳр.

**3.5.** **Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү.**

Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** даярдоо багыты боюнча төмөнкүлөрдү камтыйт: түзүлүшү тирүү системалардын абалын көзөмөлдөө жана контролдоо, ошондой эле, адамдардын оптималдуу эмгек шарттарын сактоо менен байланышкан техникалык системалар жана технологиялар жаатында алардын турмуштук функцияларын камсыз кылуу.

Бүтүрүүчүлөрдүн билиминин жана алынган компетенцияларынын деӊгээли кызматкердин квалификациясынын талаптарына ылайык келген шартта алар кесиптик иштин башка тармактарында жана (же) чөйрөлөрүндө кесиптик ишти жүзөгө ашыра алат.

**3.6.** Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн объектилери.

Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** даярдоо багыты боюнча объектилеринен болуп төмөнкүлөр эсептелинет:

* медико биологиялык жана экологиялык багыттагы приборлор системдер жана комплекстер;
* медициналык, экологиялык жана эргономикалык изилдөөлөрдүн ыкмалары жана технологиялары;
* биомедициналык жана экологиялык маалыматтарды иштеп чыгуу автоматташтырылган системдери;
* кыртегине башкаруучу того катары адам – оператор кирген башкаруунун биотехникалык системдери;
* адамдын иш жүргүзүүсүн жана башка биологиялык объектилердин иш жүргүзүү процесстерин колдоону камсыз кылуучу биотехникалык системдер; - биотехникалык системдердин жана технологиялардын автоматташтырылган долбоорлоосун жана маалыматтык колдоосунун системдери;
* саламаттыкты сактоо үчүн биотехникалык системдер жана технологиялар;
* биомедициналык техниканын долбоорлоо системдери, өндүрүүнүн технологиялары жана тейлөөсү
	1. **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** багытында **бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн түрлөрү:**
* *долбоор – конструкторлук;*
* *долбоор – технологиялык;*
* *илим – изилдөөчүлүк;*
* *уюштуруу – башкаруучулук;*
* *педагогикалык.*

Негизинен бүтүрүүчү даярдалып жаткан кесиптик иштин конкреттүү түрлөрү кызыкдар иш берүүчүлөр менен бирдикте тийиштүү кесиптик стандарттын (эгер болсо) негизинде же жогорку окуу жайы тарабынан иштелип чыгылчу анын билим берүү программасынын мазмунун аныкташы керек.

* 1. **Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери.**

**680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** даярдоо багыты боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери:

***- долбоор – конструктивдик иш жүргүзүү:***

* биотехникалык системдердин жана технологиялардын чөйрөсүндө адабий жана ойлоп табуучулук булактарды чогултуунун, окуп үйрөнүүнүн жана анализдөөнүн жолу менен илимий техникалык маселелердин абалын анализдөө;
* биотехникалык системдердин жана технологиялардын чөйрөсүндө долбоорлук жумуштарды аткарууга максат коюу, долбоорлоонун маселесин коюу, техникалык тапшырмасын даярдоо;
* коюлган шарттарды эске алып, биомедициналык жана экологиялык багыттагы түзүлүштөрдү, приборлорду, системдерди жана комплекстерди долбоорлоо;
* долбоорлук – конструкторлук кагаздарды методикалык жана нормативдик талаптарга ылайык иштеп чыгуу;

***- долбоор- технологиялык иш жүргүзүү:***

* өндүрүштүн технологиялык даярдоосунун автоматташтырылган системдерин колдонуп, биомедициналык жана экологиялык техниканы өндүрүүнүн технологиялык процесстерин жана схемаларын долбоорлоого техникалык тапшырманы иштеп чыгуу;
* өндүрүштүн технологиялык даярдоосунун автоматташтырылган системдерин колдонуп, биомедициналык жана экологиялык техниканы өндүрүүнүн технологиялык процесстерин долбоорлоо;
* долбоорлонуп жаткан биотехникалык, медициналык жана экологиялык багыттагы түзүлүштөргө, приборлорго, системдерге жана комплекстерге технологиялык кагаздарды иштеп чыгуу;
* жасалган нерселердин жана аларды жасоонун технологиясын камсыз кылуу биомедициналык жана экологиялык техниканын, ошондой эле башка багыттагы биотехникалык системдерди жасоонун технологиялык процесстеринин экономиялык эффективдүүлүгүн баалоо;
* долбоорлоо жана өндүрүү убагында иштелип жаткан түзүлүштөрдү, приборлорду, системдерди жана комплекстерди автордук коштоо;

***- илим – изилдөөчүлүк иш жүрүгүзүү;***

* илимий – изилдөө жүргүзүүнүн техникалык эсептердин жумушчу пландарын жана программаларын иштеп чыгуу, аткаруучулар үчүн өзгөчө тапшырмаларды даярдоо;
* пландалган изилдөөлөрдүн темасы боюнча илимий –техникалык маалыматтарды чогултуу, иштеп чыгаруу жана системалаштыруу;
* стандарттык программалык каражаттарды колдонуп ар кайсы тармактагы биологиялык объектилердин жана биотехникалык системдердин изилдөөлөрнн жүргүзүүнүн технологиясын математикалык моделдөө;
* биологиялык объектердин жана процесстердин физикалык, феноменологиялык, математикалык жана маалымат – структуралык моделдерин иштеп чыгуу, алардын адекваттуулугунун даражасын баалоо, изилденип жаткан биологиялык объекти жана процесссти мүнөздөөчү көз карандысыз көрсөткүчтөрдүн комплексин аныктоо;
* медико – биологиялык, экологиялык жана эргономикалык тажрыйбаларды уюштурууну жана катышууну, изилдөөнүн жыйынтыктарын чогултуу, иштеп чыгаруу жана системалаштыруу;
* нормативдик даректүү кагаздарга ылайык илимий – техникалык эсептерди даярдоо, аткарылган биомедициналык жана экологиялык изилдөөлөрдүн жыйынтыгы боюнча жалпылоо жана макалаларды даярдоо;
* патенттик материалдарды анализдөө жана ойлоп табууга жана өндүрүштүк үлгүлөрдү чыгрууга даярдоо;

***- уюштуруу – башкаруучулук иш жүргүзүү:***

* аткаруу коллективдердин жумушун уюштуруу;
* өндүрүлүп жаткан продукциянын жашоо циклынын баардык этаптарда өндүрүштү пландоонун башкаруунун жалпы информациялык мейкиндигин колдоо;
* жасалып жаткан нерсенин рыноктук эффективдүүлүгүнүн техника – экономикалык жана функционалдык – баалык анализин жүргүзүүгө катышуу;
* өндүрүштүк сапат менеджментинин системин жасоо жана өстүрүү үчүн документтерди даярдоо;
* өндүрүштө инновациялык иш жүргүзүүдө пландарды жана программаларды иштеп чыгуу;

- ***педагогикалык иш жүргүзүү:***

• илимий, техникалык жана илимий-методикалык адабияттарды, ошондой эле өзүнүн изилдөө натыйжаларын изилдөөнүн негизинде МББСти, билим берүү программаларын жана жеке билим берүү траекторияларын, академиялык сабактардын программаларын жана курстарын иштеп чыгуу;

• студенттердин жаш өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен кесиптик жана адеп-ахлактык сапаттарды жана мамилелерди калыптандыруу;

• студенттерди профилге чейинки жана профилдик окутуу үчүн жаңы сабактардын жана факультативдик курстардын, ошондой эле контролдоонун формаларын жана методдорун жана контролдук-өлчөөчү материалдардын ар кандай түрлөрүн, анын ичинде маалыматтык технологиялардын негиздерин иштеп чыгуу;

• сабактарды өткөрүү үчүн методикалык камсыздоону иштеп чыгуу (адабияттарды тандоо, теориялык материалдарды даярдоо, практикалык тапшырмалар, тесттер, кейстер ж.б.).

• кесиптик циклдин сабактары боюнча жаңы лабораториялык семинарларды модернизациялоо же иштеп чыгуу.

4. **НББПны ишке ашыруунун шарттарына**

**карата жалпы талаптар**

**4.1. Жождун НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө жалпы талаптар.**

**4.1.1.** Жождор даярдоонун багыты боюнча НББПны өз алдынча иштеп чыгышат. НББП Кыргыз Республикасынын даярдоо багыттары боюнча тийиштүү мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгат жана жождун окумуштуулар кеӊеши тарабынан 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 жаңылап турууга милдеттүү:

* бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын камсыз кылуу боюнча стратегияларды иштеп чыгууда;
* билим берүү программаларын мезгил-мезгили менен рецензиялоо, мониторинг;
* так макулдашылган критерийлердин негизинде студенттердин билимдеринин жана билгичтиктеринин, бүтүрүүчүлөрдүн компетенцияларынын деңгээлин баалоонун объективдүү процедураларын иштеп чыгууда;
* окутуучулук курамдын сапатын жана компетенттүүлүгүн камсыз кылууда;
* бардык ишке ашырылуучу билим берүү программаларын жетиштүү ресурстар менен камсыздоо, аларды колдонуу боюнча натыйжалуулугун көзөмөлдөө, анын ичинде окуучуларга сурамжылоо жүргүзүү менен;
* башка билим берүү уюмдары менен салыштыруу жана өзүнүн ишмердигин баалоо үчүн макулдашылган ченөлчөмдөр боюнча үзгүлтүксүз өзүн-өзү текшерүүлөрдү жүргүзүү;
* инновациялар, пландар жана өзүнүн ишмердүүлүгүнүн жыйынтыктары менен коомчулукту маалымдоо.

**4.1.2.** Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо алардын учурдагы, орто аралык жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясын камтышы керек. Баалочу каражаттардын базасы жож тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү аттестациялоого, бүтүрүүчү квалификациялык иштердин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө коюлуучу 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 жождун социалдык-маданий чөйрөсүн түзүп калыптандырууга, инсандын ар тараптуу өнүгүүсү үчүн зарыл шарттарды түзүүгө милдеттүү.

Жож окуу процессинин социалдык-тарбиялык компонентин 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.** Жождун НББПсы студенттин тандоосу боюнча дисциплинаны түзүүсү керек. Студенттин каалоосу боюнча дисциплиналарды түзүүнүн тартибин жождун окумуштуулар кеңеши аныктайт.

**4.1.5.** Жож студенттердин өзүнүн окуу программасын түзүүгө катышуусунун накта 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 милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар.**

**4.2.1.** Студенттер студенттин тандоосу боюнча окуу дисциплиналарын өздөштүрүүгө бөлүнгөн окуу убактысынын көлөмүнүн чектеринде НББПда алдын ала каралган конкреттүү дисциплинаны тандап алууга укуктуу.

**4.2.2.** Студент өзүнүн жекече билим берүү траекториясын түзүүдө дисциплинаны тандоо боюнча жождо консультация алуу жана алардын даярдоонун (адистештирүүнүн) болочок профилине таасир этүү 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 саат болуп белгиленет.

Жумасына аудиториялык сабактардын күндүзгү окуу формасындагы көлөмү ЖКББнын деңгээлин жана даярдоонун багытынын спецификасын эсепке алуу менен мамлекеттик билим берүү стандартына ылайык аныкталат жана ар бир окуу окуу дисциплинасын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдөн 25тен кем эмес пайызды түзөт.

**4.4.** Күндүзгү-сырттан (кечки) окуу формасында аудитордук сабактардын көлөмү жумасына 16 сааттан аз болбошу керек.

**4.5.** Сырттан окуу формасында окутуучу менен сабак окуу мүмкүнчүлүгү студентке жылына 160 сааттан аз эмес көлөмдө камсыз кылынуусу керек.

**4.6.** Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү 7 жумадан кем эмес болуусу керек, мунун ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмес жана дипломдон кийинки 4 жумалык өргүү.

1. **Магистрлерди даярдоонун НББПсынын талаптары**

**5.1. Магистрлерди даярдоо боюнча НББПсын өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптар.**

Даярдоонун **680200 – Биотехникалык системдер жана технологиялар** багыты боюнча бүтүрүүчү НББПнын максаттарына жана ушул ЖКББнын мамлекетт ик билим берүү стандартынын 3.4. жана 3.8-пункттарында көрсөтүлгөн кесиптик иштин милдеттерине ылайык төмөндөгү компетенцияларга ээ болушу керек:

**а) универсалдык:**

***- жалпы илимий компетенциялар (ЖИК):***

• жарандык демократиялык коомдун баалуулуктарын өнүктүрүүгө, социалдык адилеттүүлүктү камсыз кылууга, идеологиялык, социалдык жана жеке маанилүү көйгөйлөрдү дисциплиналар аралык жана инновациялык мамилелердин негизинде чечүүгө багытталган стратегиялык милдеттерди талдай алат жана чече алат (ЖИК-1).

- инструменталдык (ИК):

• адистештирилген жана чектеш тармактардын деңгээлинде чет тилдердин биринде кесиптик талкууларды жүргүзө алат (ИK-1);

• инновациялык жана илимий ишмердүүлүктө колдонуу үчүн маалыматтык технологияларды жана чоң маалыматтарды колдонуп жаңы билимдерди чыгара алат (ИR-2).

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

• максаттарга жетүү үчүн эксперттик / кесиптик топтордун / уюмдардын ишин уюштура алат (СИЖМК-1).

б) кесиптик (КК):

***- долбоор – конструктивдик иш жүргүзүү:***

* биотехникалык системдер жана технологиялар чөйрөсүндө илимий – техникалык проблемаларды тандоо, адабияттарды жана патенттреди үйрөнүү жолу менен анализдөөгө жөндөмдүү (КК-1);
* биотехникалык системдер жана технологиялар чөйрөсүндө максатты коюуну, долбоорлоодогу маселени коюуну, долбоордук ишти аткарууга техникалык маселелерди даярдайт (КК-2);
* берилген тапшырманы эске алуу менен биомедицинага жана экологияга байланыштуу приборлорду, системдерди жана комплекстерди жолбоорлоого жөндөмдүү (КК-3);
* Методикалык жана нормативдик тапшырмага ылайык долбоор – конструктивдик кагаздарды иликтөөнү билүү жөндөмдүүлүгү (КК-4);

***- долбоор – технологиялык иш жүргүзүү;***

• биомедициналык жана экологиялык жабдууларды өндүрүү схемаларын жана технологиялык процесстерди иштеп чыгуу үчүн техникалык мүнөздөмөлөрдү иштеп чыга алат (КК-5);

• өндүрүштү технологиялык даярдоонун автоматташтырылган тутумдарын колдонуп биомедициналык жана экологиялык жабдууларды өндүрүү боюнча технологиялык процесстерди долбоорлоо методдорун колдоно алат (КК-6);

• эксперттик жана аналитикалык жардам көрсөтүү, ошондой эле коомдун, адамдын муктаждыктарына ылайык биомедициналык жана экологиялык технологияларды жайылтуу жана сатуу боюнча долбоорлорду ишке ашыра алат, этикалык жана ченемдик укуктук ченемдерди эске алуу менен (КК-7) ;

***- илим – изилдөөчүлүк иш жүргүзүү:***

* биотехникалык системдер жана технологиялар (биомедициналык жана экологиялык маселелерди кошуу менен )тармагындагы заманбап проблемаларды анализдөөгө, илимий изилдөөчүлүккө максатты жана маселени коюуга жөндөмдүү (КК-8);
* медико – биологиялык, эргономикалык жана экологиялык изилдөөлөрдү уюштурууга жана өткөрүүгө жөндөмдүү (КК-9);
* нормативдик даректүү кагаздарга ылайык илимий – техникалык эсептерди даярдоого, аткарылган биомедициналык жана экологиялык изилдөөлөрдүн жыйынтыгы боюнча жалпылоого жана макалаларды даярдоого жөндөмдүү (КК-10);
* патенттик материалдарды анализдөө жана ойлоп табууга жана өндүрүштүк үлгүлөрдү чыгрууга даярдоо жөндөмдүү (КК-11);

***- уюштуруу – башкаруучулук иш жүргүзүү:***

• социалдык, экономикалык, саясий факторлорду эске алуу менен стратегиялык максаттарга жетүү үчүн ишканалардын ишин уюштурууга жана башкарууга жөндөмдүү (КК-12);

• стратегиялык топтун көрсөткүчтөрүн пландаштырууга жана баалоого, уюмдун ишмердүүлүгүнө мониторинг жүргүзүүгө жана баалоого, шарттарды жана кесепеттерди талдоого жана баалоого жөндөмдүү, көйгөйдү же көйгөйдү чечүүдө, анын ичинде күтүлбөгөн кырдаалда уюштуруу-башкаруучулук практикалык сунуштарды кабыл алат (КК-13) ;

• натыйжалуу ички коммуникацияларды түзүү, командада жагымдуу психологиялык климатты түзүү жана сактоо, кызматкерлерди активдүү болууга жана уюмду өнүктүрүүгө түрткү берүү жөндөмү (КК-14);

• уюштуруучулук-техникалык документтерди (иш графиктери, нускамалар, пландар, сметалар ж.б.) иштеп чыгуу жана бекитилген формалар боюнча белгиленген отчеттуулукту иштеп чыгуу үчүн кызматкерлердин квалификациясын жана жалпы маданий жана кесиптик деңгээлин жогорулатуу боюнча иштерди жүргүзө алат (КК-15) ;

• техникалык каражаттарды, тутумдарды, процесстерди, жабдууларды жана материалдарды сертификациялоо жаатында тапшырмаларды аткарууга даяр (КК-16);

• инновациялык ыкмаларды колдонуп, өндүрүштөгү жаракат алуунун, кесиптик оорулардын алдын алуу, экологиялык укук бузуулардын алдын алуу иштерин жүргүзө алат (КК-17);

***- педагогикалык иш жүргүзүү:***

• улуттук, квалификациялык алкактын талаптарына ылайык илимий, техникалык, илимий-методикалык адабияттарды жана өзүнүн изилдөө жыйынтыктарын изилдөөнүн негизинде МББСти, билим берүү программаларын жана жеке билим берүү траекториясын, академиялык дисциплиналардын жана курстардын программаларын, стандарттарды жана макеттерди түзө алат. (КК-18);

• окутуу сабактарын, лабораториялык жумуштарды, эсептөөчү семинарларды пландаштырууга, уюштурууга жана өткөрүүгө, студенттердин илимий-изилдөө иштерин башкарууга, окутуу жана изилдөө үчүн материалдарды тандоо ыкмаларын колдонууга, билим берүүчү жана санарип технологияларды, билим берүүнүн техникаларын жана методдорун, принциптерин колдоно алат билим берүү уюмдарындагы окуу процессин башкаруу (КК-19).

• студенттердин жаш өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен кесиптик жана адеп-ахлактык сапаттарды жана мамилелерди калыптандырууга жөндөмдүү (КК-20).

Магистратурада билим берүү программасын иштеп чыгууда бардык универсалдык компетенттүүлүктөр, ошондой эле ушул программа багытталган кесиптик иш-аракеттердин түрлөрүнө байланыштуу кесиптик компетенттүүлүктөр программанын талап кылынган окутуунун натыйжаларынын жыйындысына киргизилет. Окутуу процессинде студент өзүнүн окутуусунун белгилүү бир профилине байланыштуу башка (атайын кесиптик) компетенттүүлүктөргө ээ боло алат.

Профиль 5 наамдан ашпаган кошумча атайын кесиптик компетенттүүлүк менен аныкталат жана ЖОЖ тарабынан өз алдынча аныкталат. Профилдердин тизмеси УМО тарабынан бекитилген. Кошумча компетенттүүлүктөрдүн тизмеси улуттук квалификациялык алкактын, тармактык / тармактык квалификациялык алкактын жана кесиптик стандарттардын (эгер бар болсо) негизинде аныкталат.

**5.2. Магистрлерди даярдоонун НББПсынын түзүмүнө талаптар.**

Магистрлерди даярдоонун НББПнын түзүмүтөмөнкүдөй блокторду камтыйт:

1-блок «Дисциплиналар (модулдар)»;

2-блок «Практика»;

3-блок «Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация».

|  |  |
| --- | --- |
| **Магистрлерди даярдоонун НББПнын түзүмү** | **Магистрлерди даярдоодогу НББПнын жана блокторунун кредиттердеги көлөмү** |
| 1-блок | 1. Жалпы илимий цикл
2. Кесиптик цикл

Бардыгы | 20-3040-6060-90 |
| 2-блок | Практика | 20-40 |
| 3-блок | Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация  | 10-20 |
| Магистрлерди даярдоодогу ЖКББ НББПнын көлөмү | **120** |

Жож мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптарына ылайык магистрлерди даярдоодогу НББПны иштеп чыгат жана улуттук квалификациянын алкактарына ылайык окутуунун натыйжаларына жетүүгө жоопкерчилик 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** «Практика» 2-блогу окуу практикасын (таанышуучу, технологиялык, илимий-изилдөө иштери) жана өндүрүштүк (долбоордук, эксплуатациялык, педагогикалык, илимий-изилдөө иштери) практиканы камтыйт.

Жож бир же бир нече типтеги практиканы тандоого укуктуу, ошондой эле белгиленген кредиттердин чегинде кошумча типтеги практиканы белгилей алат.

**5.2.2.** «Мамлекеттик аттестация» 3-блогу мамлекеттик экзаменди тапшырууга даярдыкты жана тапшырууну, бүтүрүүчү квалификациялык ишти аткарууну жана аны жактоону (жож бүтүрүүчү квалификациялык ишти жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын курамына киргизген учурда) камтыйт.

**5.2.3.** Магистрлерди даярдоодогу НББПнын алкагында милдеттүү жана элективдүү бөлүк болот.

Магистрлерди 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 эске албаганда милдеттүү бөлүктүн көлөмү магистрлерди даярдоодогу НББПнын жалпы көлөмүнүн 50%нан ашпоого тийиш.

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

**5.2.4.** Жождор ден соолугунун мүмкүнчүлүгү чектелүү адамдарга (алардын арызы боюнча) магистрлерди даярдоодогу НББП боюнча окууга мүмкүнчүлүк берүүгө тийиш, анда алардын психофизикалык өнүгүүсүнүн өзгөчөлүгү, жеке мүмкүнчүлүктөрү эске алынат жана зарыл болгон учурда аталган адамдардын өнүгүүсүнүн бузулушун түзөтүүнү жана социалдык көнүгүүсүн камсыз кылат.

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

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

Магистрлерди даярдоонун негизги билим берүү программасын ишке ашыруу квалификациялуу педагогикалык кадрлар менен камсыз кылынышы керек, мында илимдин кандидаты же доктору окумуштуулук даражасы бар окутуучулар тарабынан берилген дисциплиналардын, лекциялардын үлүшү жалпы дисциплиналардын санынын 60 пайызын түзүшү керек.

Магистрдик программанын илимий мазмуну жана билим берүүчү бөлүгүнүн жалпы жетекчилигин профессор же илимдин доктору жүзөгө ашырышы керек; бир профессор же илимдин доктору мындай жетекчиликти эки магистрдик программанын алкагында жүзөгө ашыра алат; жождун окумуштуулар кеңешинин чечими менен магистрдик программага жетекчиликти доценттик наамы бар илимдин кандидаты да жүзөгө ашыруусу толук ыктымал.

Студент-магистрантка түздөн-түз жетекчиликти окумуштуулук даражасы жана (же) окумуштуулук наамы, же ишмердүүлүгү магистратуранын НББП менен байланышы бар мекеме-ишканалардын жетекчилери жана (же) кызматкерлери болгон (бул кесиптик чөйрөдө 5 жылдан кем эмес эмгек стажы бар) илимий жетекчилер жүзөгө ашырышат, бир илимий жетекчи 5тен көп эмес студент-магистрантка жетекчилик кыла алат (муну жождун окумуштуулар кеңеши аныктайт).

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

Магистрлерди даярдоонун негизги билим берүү программаларын жүзөгө ашыруу ар бир студенттин ФПОнун дисциплиналарынын (модулдарынын) толук тизмесине ылайык түзүлгөн маалымат базаларына жана китепкана фонддоруна жеткиликтүүлүгүн камсыз кылышы керек.

Студенттерге ата мекендик жана чет өлкөлүк университеттер, ишканалар жана уюмдар менен тез арада маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү берилиши керек.

Университеттин билим берүү программасы лабораториялык семинарларды жана практикалык көнүгүүлөрдү камтышы керек (калыптанып жаткан компетенцияларды эске алуу менен аныкталат).

Китепкана фондусунун электрондук ресурстарына жеткиликтүүлүк, кесиптик иштин тиешелүү тармактарындагы илимий изилдөөлөрдүн жана инновациялардын жыйынтыктарын жарыялаган кеминде 10 журналга (окутуу профили боюнча) берилиши керек.

Электрондук басылмаларды колдонууда университет ар бир магистрантка изилдөөнү жана өз алдынча иш алып барууну компьютердик класста жумасына 10 сааттан кем эмес Интернетке кирүүгө мүмкүнчүлүк берген Интернет сабагына камтылышы керек.

5.3.3. Окуу процессинин материалдык-техникалык камсыздоосу

 Магистратураны даярдоо үчүн НББПны жүзөгө ашырган университетте университеттин окуу планында каралган, студенттердин лабораториялык, дисциплиналык жана дисциплиналар аралык бардык түрлөрүн, практикалык жана изилдөө иштерин жүргүзүүнү камсыз кылган материалдык-техникалык базасы болушу керек. учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелери жана эрежелери, же магистрлердин натыйжалуу илимий жана практикалык даярдыгын камсыз кылуу үчүн негиз болуп саналган изилдөө институттары, ишканалар менен туруктуу байланыш.

Техникалык багыттагы бүтүрүүчүлөрдүн универсалдуу компетенттүүлүгүн ишке ашыруу үчүн МТБ жана маалыматтык камсыздоо боюнча минималдуу талаптар:

1) класстардын, лабораториялардын жана алардын жабдууларынын болушу:

• заманбап компьютердик долбоорлоо тутумдарында (көрсөтмө куралдары, персоналдык компьютерлер);

• илимий изилдөө лабораториялары (көрсөтмө куралдары, шаймандар);

2) башка жайлардын болушу:

• электрондук китепкана, Интернет залы бар окуу залы;

3) ашкананын жана фельдшердик-акушердик пункттун болушу.

Минималдуу керектүү материалдык-техникалык колдоонун тизмеси

OOP магистратурасынын кесиптик циклин ишке ашырууга төмөнкүлөр кирет:

• MEP магистрдик программасынын профилине ылайык технологиялык жана чыгармачыл лабораториялар;

• Интернетке мүмкүнчүлүгү бар компьютердик класс.

 5.3.4. **Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо.** Магистердик НББПсын өздөштүрүү сапатына баа берүү академиялык жетишкендиктерге үзгүлтүксүз байкоо жүргүзүүнү, студенттерди аралык аттестациялоону жана бүтүрүүчүлөрдү акыркы мамлекеттик аттестациялоону камтууга тийиш.

**5.3.4.1.** Ар бир дисциплина боюнча күндөлүк жана арадагы текшерүүнүн конкреттүү формалары жана процедуралары ЖОЖдор аркылуу өз алдынча иштелип чыгат жана окуучуларга окуунун биринчи айында маалымдалат.

**5.3.4.2.** Окуучулардын өздүк жетишкендиктеринин НББПнын талаптарына дал келүүсүн аттестациялоо үчүн (жетишүүнүн күндөлүк текшерүүсү жана арадагы аттестация) билимди жана ээ болгон компетенцияларды баалоочу типтүү тапшырмаларды, текшерүү жумуштарын, текшерүүнүн тесттерин жана ыкмаларын камтыган баалоочу чаралардын фонддору түзүлөт. Баалоочу чаралардын фонддору Жож тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Баалоочу чаралардын фонддору Эл аралык билим берүү магистринин жана анын окуу программасынын максаттарына жана милдеттерине ылайык, окутуунун бул жаатындагы жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарттарынын толук жана шайкеш схемасын түзүшү керек. Алар бүтүрүүчү тарабынан алынган жалпы маданий жана кесиптик компетенттүүлүктүн сапатын баалоо максатында иштелип чыккан.

Окуу модулдарынын, сабактардын жана практика ѳтүүнүн сапатын контролдоочу баалоо инструменттерин иштеп чыгууда алардын ичиндеги билимдин, жөндөмдүн жана жөндөмдүн ортосундагы байланыштын бардык түрлөрүн эске алуу керек, бул студенттердин иш-аракеттеринин түрүнө жана бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш-аракеттерге жалпы даярдыгынын деңгээлин аныктоого мүмкүндүк берет.

Баалоо инструменттерин иштеп чыгууда студенттердин чыгармачылык жигердүүлүгүн, атайын адистештирилген билимдин жоктугу жана кесиптик жүрүм-турумдун жалпы кабыл алынган алгоритминин жоктугу менен байланышкан жаңы көйгөйлөрдү чечүүгө даярдыгын баалоо зарыл.

Жеке баалоодон тышкары, топтук жана өз ара баалоолорду колдонуш керек: студенттер бири-биринин чыгармаларын карап чыгышат; эссе, долбоор, илимий эмгектерге каршы чыккан студенттер; студенттердин, мугалимдердин жана жумуш берүүчүлөрдүн топторунун сын-пикирлери.

**5.3.4.3.** ЖОЖ аркылуу окуучулардын жетишүүсүнүн күндөлүк текшерүүсү жана арадагы аттестациясын алардын келечектеги иш жүргүзүүсүнө жакындатуу үчүн шарттар түзүлүүсү зарыл – ал үчүн конкреттүү сабактын окутуучуларынан сырткары эксперттер катары жумуш берүүчүлөр, окшош сабактарды алып баруучу окутуучулар тартылышы зарыл.

**5.3.4.4.** Акыркы мамлекеттик сертификациялоо Мамлекеттик жогорку кесиптик билим берүү институтунун бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик даярдыктын деңгээлин белгилөөгө багытталган.

Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация бүтүрүү ишин (магистрдик диссертацияны) жактоону камтыйт. Атайын сабактар боюнча мамлекеттик аттестация Жождун чечими бою\нча киргизилет.

**5.3.4.5.** Магистрдик диссертациянын мазмунуна, көлөмүнө, түзүлүшүнө жана мамлекеттик аттестацияга болгон талаптар жогорку окуу жайы аркылуу аныкталат.

Магистратуранын НББПсына ылайык акыркы квалификациялык иши магистрдик диссертация түрүндө практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин жүрүшүндө жүзөгө ашырылат жана магистр даярдап жаткан иш-аракеттердин (тердин) тапшырмаларын чечүүгө байланыштуу көзкарандысыз жана логикалык жактан аяктаган дипломдук квалификациялык жумуш болуп саналат. изилдөө, илимий-педагогикалык, конструктордук, уюштуруучулук жана башкаруучулук, өндүрүштүк жана технологиялык, аткаруучу, чыгармачыл).

Бүтүрүү квалификациялык иштин тематикасы адистик кесиптик көйгөйлөрдү чечүүгө багытталышы керек.

Бүтүрүү квалификациялык ишти аткарууда студенттер тереңдетилген билимге, көндүмдөргө жана калыптанган жалпы маданий жана кесиптик компетенцияга таянып, өзүнүн жөндөмүн жана жөндөмүн көрсөтүп, кесиптик ишинин көйгөйлөрүн заманбап деңгээлде өз алдынча чечип, атайын маалыматтарды кесипкөй сунушташы, талашып-тартышып, өз көз карашын коргошу керек.

Мамлекеттик экзамен программасын университеттер өз алдынча иштеп чыгышат. Бүтүрүүчүнүн компетенттүүлүгүн объективдүү баалоо үчүн, экзамендин суроолору жана тапшырмаларынын темалары ар тараптуу жана конкреттүү компетенцияны түзгөн ар кандай окуу циклдеринин тандалган бөлүмдөрүнө дал келиши керек.

