Кыргыз Республикасынын

Билим берүү жана илим министрлигинин

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

буйругуна тиркеме

**Кыргыз Республикасынын**

**билим берүү жана илим министирлиги**

**жогорку кесиптик билим берүүсүнүн**

**мамлекеттик билим берүү стандарты**

**БАГЫТЫ: 680100 ПРИБОР КУРУУ**

#### Квалификациясы: Бакалавр

**Бишкек -2021 жыл**

**1. Жалпы жоболор**

1.1 Ушул кесиптик жогорку билим берүүнүн мамлекеттик стандарты 680100 багыты боюнча Кыргыз Республикасынын билим берүү чөйрөсүндөгү ыйгарым укуктуу мамлекеттик органы тарабынан "Билим берүү жөнүндө" Мыйзамга жана билим берүү жаатындагы Кыргыз Республикасынын башка ченемдик укуктук актыларына ылайык иштелип чыгат жана Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинети аныктаган тартипте бекитилет.

Мамлекеттик билим берүү стандартын аткаруу бакалаврларды даярдоо үчүн кесиптик билим берүүчү программаларды ишке ашырган бардык университеттер үчүн милдеттүү, менчигине жана ведомстволук таандыгына карабастан.

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 - максаттарга, күтүлүп жаткан натыйжаларга, тиешелүү билим берүү чөйрөсүндө билим берүү процессинин мазмунун жана уюштурулушун жөнгө салуучу окуу-усулдук документтердин жыйындысы;
* окутуу багыты - жалпы фундаменталдык окутуунун базасында интеграцияланган ар кандай профилдеги жогорку кесиптик билимге ээ адистерди (адистер, бакалаврлар жана магистрлер) даярдоо боюнча билим берүү программаларынын жыйындысы;

• профиль - негизги билим берүү программасынын белгилүү бир түрүнө жана (же) кесиптик ишинин объектисине багытталышы;

• компетенттүүлүк - окуучунун (стажердун) билим берүү чөйрөсүндө анын белгилүү бир тармакта натыйжалуу иш алып баруусу үчүн зарыл болгон алдын-ала аныкталган социалдык талап (норма);

• бакалавр - магистратурага кирүү жана кесиптик ишти жүзөгө ашыруу укугун берген жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деңгээли;

• магистр - жогорку кесиптик билимдин квалификациялык деңгээли, ал магистратурага жана (же) негизги доктордук программасына (PhD / профили) кирүүгө жана кесиптик иш-аракеттерди жүргүзүүгө укук берет;

• насыя - негизги кесиптик билим берүү программасынын татаалдыгынын шарттуу көрсөткүчү;

• окутуунун натыйжалары - негизги билим берүү программасы / модулунда окутуунун натыйжасында алынган компетенциялар;

Жалпы илимий компетенттүүлүк - кесиптик иш-аракеттердин баарына (же көпчүлүгүнө) мүнөздүү мүнөздөмөлөр: үйрөнүү, талдоо жана синтездөө ж.б.

• себепчи социалдык өз ара аракеттенүү жана кызматташуу процесстери, топтордо иштөө, социалдык жана этикалык милдеттенмелерди алуу;

• кесиптик стандарт - кесиптик иш-аракеттердин белгилүү бир түрүнүн чегинде, анын мазмунуна жана сапатына коюлган талаптарды аныктаган жана анын ишинин түрүнө карабастан, кандай гана болбосун уюмдун штатында өз ордун ээлөө үчүн кызматкердин квалификациясынын сапаттык деңгээлин сүрөттөгөн фундаменталдык документ.

*1.3. Кыскартуулар жана белгилөөлөр* (Жогорку кесиптик билим берүүнүн ушул мамлекеттик билим берүү стандартында колдонулган негизги кыскартуулар көрсөтүлөт).

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 - инструменталдык компетенциялар;

СИЖМК - социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар;

КК - кесиптик компетенциялар.

2. Колдонуу тармагы

2.1 Бул жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты (мындан ары - ЖКББ МББС) бакалаврларды даярдоо багытында билим берүү программаларын жүзөгө ашыруу үчүн милдеттүү болгон 680100 - Аспапташтыруу жана билим берүүчү уюштуруу-методикалык документтерди иштеп чыгуу, негизги билим берүүнүн өнүгүү сапатын баалоо үчүн негиз болуп саналат. Кыргыз Республикасында бакалаврларды даярдоонун тийиштүү чөйрөсүндө лицензияланган, жогорку кесиптик билим берүүчү бардык билим берүү уюмдары (мындан ары - университеттер) тарабынан жогорку кесиптик билим берүү программалары.

2.2. Ушул ЖКББ МББСын **680100 Прибор куруунун** 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 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-методикалык бирикмелер жана кеңештер;

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

- аткаруу бийлигинин жогорку кесиптик билим берүү системасында мыйзамдардын сакталышына контролду камсыз кылуучу, жогорку кесиптик билим берүү чөйрөсүндө аттестацияны, аккредитацияны жана сапатка контролду жүзөгө ашыруучу ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдары.

- жогорку кесиптик билим берүү жаатындагы билим берүү программаларын жана уюмдарын аккредитациялоону жүзөгө ашыруучу аккредиттөө агенттиктери.

2.3. Абитуриенттердин даярдыгынын деңгээлине болгон талаптар.

2.3.1. "Бакалавр" академиялык даражасын алуу менен жогорку кесиптик билим алууга талапкер абитуриенттин билим деңгээли - жалпы орто билим же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билим.

Бакалаврларды даярдоонун багытынын алкагында, ЖОТ ЭМБ профилдери университет тарабынан тармактык / тармактык квалификациянын (эгер бар болсо) негизинде аныкталат.

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

2.3.3. Искусство жана дене тарбия жаатындагы бакалаврларды даярдоого кабыл алууда.

**3. Даярдоонун багыттарынын жалпы мүнөздөмөсү**

3.1. (Ушул багытта жогорку билим берүүнүн кайсы деңгээли (бакалавр, магистр, адис) ишке ашырылары, окууну бүтүшү менен аларга кайсы академиялык даража же квалификация ыйгарылары көрсөтүлөт).

Кыргыз Республикасында 680100 Прибор куруунунбагыты боюнча даярдоо үчүн төмөндөгүлөр ишке ашырылат.

- бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП;

- магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББП.

Бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтык аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "бакалавр" академиялык даражасын ыйгаруу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтык аттестациясынан ийгиликтүү өткөн жождордун бүтүрүүчүлөрүнө "магистр" академиялык даражасын ыйгаруу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

Бакалаврларды даярдоонун багытынын алкагында, ЖКББ НББП профилдери университет тарабынан тармактык / тармактык квалификациянын (эгер бар болсо) негизинде аныкталат.

3.2. (Окуунун ченемдик мөөнөттөрү, ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн кредиттериндеги (зачеттук бирдиктериндеги) жалпы эмгек сыйымдуулугу көрсөтүлөт).

Күндүзгү окуу формасындагы жалпы орто же кесиптик орто билим базасында 680100 Прибор куруунун **–** багыты боюнч абакалаврларды даярдоодо ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү 4 жылдан кем эмести түзөт.

Күндүзгү-сырттан (кечки) жана сырттан окуу формалары боюнча бакалаврларды даярдоодо ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн, ошондой эле окутуунун ар түрдүү формалары айкалышкан жана дистанттык билим берүү технологиялары пайдаланылган учурдагы мөөнөттөрү жож тарабынан күндүзгү окуу формасындагы өздөштүрүүнүн белгиленген ченемдик мөөнөтүнө салыштырмалуу бир жылга узартылат.

Тиешелүү профилдеги же жогорку кесиптик билими бар орто кесиптик билими бар адамдар ЖКББ НББПны тездетилген программалары үчүн бакалавр программасын даярдоо укугун алышат. Ылдамдатылган программаларды ишке ашырууда окутуунун узактыгы орто билим берүүчү жана / же жогорку билимдин студенти тарабынан өздөштүрүлгөн (аяктаган) жекече сабактарда (модулдарда) жана (же) жекече практикада окутуунун натыйжаларын бардык же бир бөлүгүн кайрадан сертификациялоонун (кайра окуунун) натыйжалары менен аныкталат. программа.

Орто кесиптик билим берүү профилинин жогорку кесиптик билим берүү профилине ылайыктуулугун университет өз алдынча аныктайт.

Ыкчам программалардын чегинде күндүзгү билим берүүчү орто кесиптик билим берүү базасында бакалаврларды даярдоо үчүн ЖКББ НББПны өздөштүрүү мөөнөтү 3 жылдан кем эмес.

Окуу формасына карабастан, жеке окуу планына ылайык окуу мезгилинде окуу мөөнөтүн университет өз алдынча белгилейт.

Ден-соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдардын жеке окуу планына ылайык окуу учурунда окуу тиешелүү билим формасы үчүн белгиленген мөөнөткө салыштырмалуу мөөнөттү узартууга укуктуу.

Бакалаврларды жана магистрлерди даярдоо багытында ЖКББ НББПнын өнүктүрүүнүн башка ченемдик шарттары Кыргыз Республикасынын Министерлер Кабинети белгилейт.

3.3. Бакалаврларды даярдоодогу ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 240 тан кем эмес кредиттерге (зачеттук бирдикке) барабар.

Күндүзгү окуу формасы боюнча окуу жылындагы ЖКББ НББПнын эмгек сыйымдуулугу 60тан кем эмес кредиттерге (зачеттук бирдикке) барабар.

Бир окуу семестринин эмгек сыйымдуулугу 30 кредиттерге (зачеттук бирдикке) барабар (окуу процесси эки семестрлик болуп курулган учурда).

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

Күндүзгү-сырттан (кечки) жана сырттан окуу формалары боюнча негизги билим берүү программасынын, ошондой эле окутуунун ар түрдүү формалары айкалышкан жана дистанттык билим берүү технологиялары пайдаланылган учурдагы эмгек сыйымдуулугу окуу жылы үчүн 48 кредиттерден (зачеттук бирдиктен) кем эмести түзөт. Бүтүрүү окуу жылынын эмгек сыйымдуулугу НББПнын жалпы эмгек сыйымдуулугун камсыз кылуу зарылчылыгын эсепке алуу менен аныкталат.

3.4. ЖКББ НББПнын инсанды окутуу жана тарбиялоо жаатындагы даярдоонун 680100 Прибор куруунунбагыттары боюнча максаттары.

3.4.1. Кадрларды даярдоо жаатында 680100 - Приборлорду даярдоо багытындагы ЖКББ НББПнын максаты - бардык тармактарда, анын ичинде аскердик өнөр жай өнөр жайы, транспорт жана коммуникация, айыл чарба жана коммуналдык кызматтар, медицина, билим берүү жана керектөө тармактарында студенттердин жеке сапаттарын өркүндөтүү аркылуу кесиптик ишмердүүлүккө бакалаврларды даярдоо. жана практикалык иш-аракеттерде натыйжага жетишүүгө багытталган кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу.

3.4.2. ЖКББ НББПнын инсанды тарбиялоо жаатындагы даярдоонун багыты 680100 Прибор куруулулар боюнча максаты болуп эсептелинет. ЖКББ НББПнын студенттердин социалдык-инсандык сапаттарын калыптандыруу жаатындагы максаттары түзүлөт: максатка умтулгандык, уюшкандык, эмгекчилдик, жоопкерчиликтүүлүк, жарандуулук, коммуникативдүүлүк, толеранттуулук, алардын жалпы маданиятын жогорулатуу ж.б.).

3.5 Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин чөйрөсү

680100 Прибор куруунун боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин багыты изилдөө, иштеп чыгуу, приборлорду жана комплекстерди өндүрүүнү уюштуруу, өндүрүш процесстеринин бардык баскычтарында продукциянын сапатын контролдоону камтыйт.

3.6 Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин объектилери

680100 Прибор куруунун бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин объектилери: приборлор, тутумдар жана комплекстер, ошондой эле приборлордогу программалык камсыздоо жана маалыматтык-өлчөө технологиялары.

3.7 Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин түрлөрү

680100 Прибор куруунун боюнча аспирант кесиптик ишмердүүлүктүн төмөнкү түрлөрүнө даярданууда:

- долбоордук – конструкторлук;

- өндүрүш – технологиялык;

- уюштуруучулук - башкаруучулук;

- илим – изилдөөчүлүк.

Бүтүрүүчү негизинен даярдап жаткан кесиптик иш-аракеттердин белгилүү бир түрлөрү университет тарабынан иштелип чыккан кесиптик стандарттын негизинде (эгер бар болсо) же кызыкдар иш берүүчүлөр менен бирдикте иштелип чыккан билим берүү программасынын мазмунун аныкташы керек.

3.8 Мастерлери кесиптик ишинин милдеттери:

**долбоордук – конструкторлук:**

- иштөө шарттарын жана режимин, приборлордун, тутумдардын жана комплекстердин, алардын электрондук шаймандарынын жана компоненттеринин конструктордук өзгөчөлүктөрүн аныктоо;

- приборлорду, тутумдарды, комплекстерди жана алардын компоненттерин долбоорлоо жана куруу боюнча техникалык талаптарды жана милдеттерди иштеп чыгуу;

- приборлорду, тутумдарды жана алардын электрондук, механикалык блокторун, компоненттерин жана тетиктерин комплекстерин долбоорлоо жана куруу;

- паймандардын тактыгын контролдоо жана технологиялык жабдууларды контролдоо боюнча иштерди уюштуруу;

**өндүрүш – технологиялык:**

- приборлор тутумун жана тутумдарын, электрондук, механикалык агрегаттарды, тетиктерди жана бөлүктөрдү өндүрүү, монтаждоо, тегиздөө жана башкаруу үчүн технологиялык процесстерди жана техникалык документтерди иштеп чыгуу;

- өндүрүштүн технологиялык процесстерин киргизүү жана приборлордун, тутумдардын, комплекстердин, алардын электрондук шаймандарынын жана компоненттеринин сапатын контролдоо;

- gриборлорду, тутумдарды, комплекстерди жана алардын компоненттерин өндүрүү технологиясында каралган атайын жабдууларды долбоорлоо;

- rемчилиги бар буюмдардын чыгарылышына жол бербөө боюнча иштерди уюштуруу жана контролдоо;

**уюштуруучулук - башкаруучулук:**

- өндүрүштүк бригадалардын ишин уюштурууга катышуу;

- иштөө тартибин уюштуруу жана аларды жасоо процессинде түзүлүштөрдүн жана тутумдардын элементтеринин жана түйүндөрүнүн технологиялык өтүү маршруттарын уюштуруу;

- техникалык көзөмөлдү жүзөгө ашыруу жана өндүрүш жабдууларын сапатты башкарууга катышуу, анын ичинде сапатты башкаруу тутумдарын киргизүү;

- иштелип чыккан долбоорлордун жана техникалык документтердин стандарттарга, техникалык шарттарга жана башка ченемдик документтерге шайкештигин контролдоо;

**илим – изилдөөчүлүк:**

- приборлорду, тутумдарды, комплекстерди жана алардын компоненттерин иштеп чыгуу боюнча илимий-техникалык маалыматтарды талдоо;

- физикалык процесстерге жана кубулуштарга негизделген приборлорду моделдөө;

- жаңы приборлорду жана тутумдарды түзүү боюнча эксперименталдык изилдөөлөр;

- приборлорду жана тутумдарды колдонуу менен маалымат алуу, сактоо жана иштетүү үчүн атаандаштыкка жөндөмдүү технологияларды иштеп чыгуу;

- приборлорду жана тутумдарды өндүрүү үчүн жаңы технологияларды иштеп чыгуу.

**4. 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 даярдоо багыттары боюнча эмгек рыногунун керектөөлөрүн эсепке алуу менен тийиштүү мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгылат.

Университеттер илимдин, маданияттын, экономиканын, технологиянын, технологиянын жана социалдык чөйрөнүн өнүгүшүн эске алуу менен, билим берүү программасын 5 жылда бир жолудан кем эмес жаңыртып турууга милдеттүү, бул университетте билим берүүнүн сапатын камсыз кылуу боюнча сунуштарды эске алуу менен төмөнкүлөрдү камтыйт:

- 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 көзөмөлүндө, мунун ичинде окуп жаткандарды сурап билүү жолу менен;

- өзүнүн ишин (стратегиясын) баалоо жана башка билим берүү мекемелери менен катар коюп салыштыруу үчүн макулдашылган критерийлер боюнча өзүн - өзү изилдөөнү үзгүлтүксүз жүргүзүүдө;

- коомчулукту өзүнүн изилдөөлөрүнүн жыйынтыктары, пландары, жаңылоолору тууралуу маалымдоодосунда.

4.1.2 Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатына баа берүү алардын учурдагы, орто жана мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациясын камтууга тийиш. Баалоо куралдарынын маалымат базалары университет тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү аттестациялоого талаптар, дипломдук квалификациялык жумуштардын мазмуну, көлөмү жана түзүмү университеттин бүтүрүүчүлөрүн мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациялоо жөнүндө жобону эске алуу менен университет тарабынан аныкталат.

4.1.3. НББПны иштеп чыгууда жожду 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 Университеттин НББПны студенттин тандоосу боюнча сабактарды камтышы керек. Студенттин каалоосу боюнча дисциплиналарды түзүү тартиби университеттин илимий кеңеши тарабынан аныкталат.

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 аз болбошу керектигин түшүндүрүүгө милдеттүү.

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

4.2.1. Студенттер өзүнүн 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 жана алардын даярдоонун (адистештирүүнүн) болочок профилине таасир этиши боюнча консультация алууга укуктуу.

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 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.

Күндүзгү окуу формасындагы жумалык аудитордук сабактардын көлөмү ЖКББнын деңгээлин жана даярдоонун багытынын өзгөчөлүгүн эсепке алуу менен, ар бир окуу дисциплинасын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдүн 35%нан көп эмес чектеринде мамлекеттик билим берүү стандарты тарабынан аныкталган.

Окуу дисциплинасы боюнча өз алдынча иштөөгө бөлүнгөн саат ушул академиялык дисциплинанын (модулдун) экзаменине даярдануу үчүн берилген убакытты камтыйт.

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

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

4.6. Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү 7 жумадан кем эмес, анан ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмес болуу керек.

**5. Бакалаврларды даярдоонун НББПсынын талаптары**

5.1. Бакалаврды даярдоонун НББПсын өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлган талаптар.

Даярдоонун 680100 Прибор куруубагыты боюнча бүтүрүүчү негизги билим берүү программасынын максаттарына жана ушул ЖКББ МББСнын 3.4. жана 3.8-пункттарында көрсөтүлгөн кесиптик иштин тапшырмаларына ылайык төмөндөгү компетенцияларга ээ болушу керек:

а) универсалдык:

**жалпы илимий (ЖИК):**

**ЖИК-1.** Курчап турган дүйнө жөнүндө илимий билимдерге сын көз менен карап, аларды баалаңыз, турмуштук баалуулуктарга, маданиятка көңүл буруңуз жана жигердүү жарандык позицияны карманыңыз, адамдарга сый-урмат менен мамиле кылыңыз ();

**инструменталдык (ИК):**

**ИК-1.** Иштөө жана окутуу жаатында мамлекеттик, расмий жана чет тилдердин биринде ишкердик байланышты жүргүзүүгө жөндөмдүү;

**ИК-2.** Жумуш жана окутуу чөйрөсүндөгү татаал маселелерди чечүүдө маалыматтык технологияларды колдонуп, жаңы билимдерди алууга жана колдонууга жөндөмдүү;

**ИК-3.** Кесиптик иш-аракеттерде ишкердик билимдерин жана жөндөмдөрүн колдоно алат

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

**СИЖМК-1** Жеке адамдардын же топтордун кесиптик иш-аракеттеринде максаттарга жетүүнү камсыздай алат.

**кесиптик компетенциялар (КК):**

***долбоор-конструкциялык иш жүргүзүү* :**

**КК-1.** Элементтерди жана шаймандарды эсептей жана иштеп чыгууга жөндөмдүү;

**КК-2.** Аспаптар жаатында берилген долбоорлоо тапшырмаларын талдай алат;

**КК-3.** Стандарттуу компьютердик долбоорлоо топтомдорунун жана өз алдынча иштелип чыккан программалык продуктулардын негизинде приборлордун процесстерин жана объектилерин математикалык моделдөөнү жана аларды изилдөө иштерин жүргүзө алат;

**КК-4.** Ар кандай объектилерди өлчөө жана изилдөө иштерин берилген ыкма боюнча жүргүзүүгө жөндөмдүү;

**КК-5.** Приборлорду ишке киргизүүнү, жөндөөнү, жөндөөнү жана эксперименталдык сыноону жүзөгө ашыра алат

***өнөр жайдык – технологиялык иш жүргүзүү:***

**КК-6.** Ар кандай максаттагы жана иштөө принциптериндеги шаймандарды өндүрүштү технологиялык даярдоого катышууга жөндөмдүү;

**КК-7.** Приборлорду жана алардын элементтерин өндүрүү боюнча технологиялык процесстерди метрологиялык камсыздоону, продукциянын мүнөздөмөлөрүн жана технологиялык процесстердин параметрлерин көзөмөлдөө үчүн стандарттуу ыкмаларды колдоно алат;

**КК-8.** Материалдарды жана дайындамаларды чыгымдоонун өндүрүштүк чендерин, технологиялык стандарттарын иштеп чыгууга даяр;

**КК-9.** Стандарттуу жабдууларды жана шаймандарды тандай алат, ошондой эле технологиялык процесстердин экономикалык натыйжалуулугун алдын-ала баалай алат;

**КК-10.** Колдо болгон техниканы колдонуу менен шаймандарды техникалык тейлөөнүн жана оңдоонун стандарттуу технологиялык процесстерин иштеп чыгууга жөндөмдүү;

**уюштуруучулук - башкаруучулук *иш жүргүзгүч:***

**КК-11.** Өндүрүштүк бригадалардын ишин уюштурууга катышууга жөндөмдүү;

**КК-12.** Аларды иштеп чыгуу процессинде түзүлүштөрдүн жана тутумдардын элементтеринин жана түйүндөрүнүн технологиялык өтүүсүнүн маршруттарын жана уюштуруу тартибин белгилей алат;

**КК-13.** Технологиялык жабдууларды, техникалык жабдууларды жайгаштырууга жана жумушчу орундарды уюштурууга, өндүрүштүк кубаттуулуктарды жана жүктөө жабдууларын колдонуудагы методдор жана стандарттар боюнча эсептей алат;

**КК-14.** Техникалык контролду жана сапат менеджментинин тутумдарын киргизүүнү кошо алганда, приборлордун продукциясын өндүрүүнүн сапатын башкарууга катышууну уюштура алат;

**КК-15.** Иштелип чыккан долбоорлордун жана техникалык документтердин стандарттарга, техникалык шарттарга жана башка ченемдик документтерге шайкештигин контролдой алат;

***илим изилдөө иш жүргүзгүч:***

**КК-16.** Илимий-техникалык маалыматтарды чогултууга жана анализдөөгө, учурдагы өнүгүү тенденцияларын эске алууга жана ата мекендик жана чет өлкөлүк илимдин, техниканын жана технологиянын жетишкендиктерин кесиптик ишмердүүлүгүндө колдоно алат;

**КК-17.** Изилдөө жүргүзүүгө, тажрыйбалык маалыматтарды иштеп чыгууга жана сунуштоого жөндөмдүү;

**КК-18.** Адабий, патенттик жана башка маалымат булактарын тандоого жана изилдөөгө негизделген приборлор жаатында коюлган илимий-изилдөө тапшырмаларын талдай алат;

**КК-19.** Өлчөө каражаттарын тандоо жана натыйжаларды иштеп чыгуу менен берилген ыкма боюнча өлчөөлөрдү жана изилдөөлөрдү жүргүзө алат;

**КК-20.** Жүргүзүлүп жаткан изилдөөлөрдүн жана иштеп жаткан долбоорлордун сыпаттамаларын түзө алат, отчетторду, сын-пикирлерди жана башка техникалык документтерди даярдоо үчүн маалыматтарды чогулта алат.

Профиль 5 наамдан ашпаган кошумча кесиптик компетенттүүлүк менен аныкталат жана ЖОЖ тарабынан өз алдынча аныкталат. Профилдердин тизмеси УМО тарабынан бекитилген.

Кошумча кесиптик компетенттүүлүктөрдүн тизмеси улуттук квалификациялык алкактын, тармактык / тармактык квалификациялык алкактын жана кесиптик стандарттардын (эгер бар болсо) негизинде аныкталат.

**5.2. Бакалаврларды даярдоонун НББПнын түзүмүнө талаптар.**

Блоктор бакалаврды даярдоонун НББП төмөндөгү окуу циклдерин үйрөнүүнү караштырат:

Блок 1: "Пәндер (модулдар)"

Блок 2: Машыгуу

Блок 3: "Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НББП бакалаврларын даярдоонун структурасы | | НББП бакалаврларын даярдоонун көлөмү жана анын насыялык блоктору |
| Блок 1 | Сабактар ​​(модулдар)  I. Гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл  II. Математикалык жана табигый илимдердин цикли  III. Кесиптик цикл | 165-215  20 -35  30 – 45  85 - 135 |
| Блок 2 | Практика | 15-60 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 10-15 |
| Бакалаврларды даярдоо үчүн НББП көлөмү | | 240 |

Университет МББС талаптарына ылайык бакалаврларды даярдоо үчүн НББП иштеп чыгат жана улуттук квалификациянын алкактарына ылайык окуу натыйжаларына жетүү үчүн жооп берет.

Университет НББП бакалавр даражасынын ар бир блогуна тиешелүү дисциплиналардын (модулдардын) жана алардын татаалдыгын улуттук квалификациялык алкакта каралган окуу натыйжаларынын жыйындысы түрүндө, өз өнөрүнүн натыйжаларына коюлган талаптарды эске алуу менен блок үчүн белгиленген көлөмдө өз алдынча аныктайт.

5.2.1 НББП бакалаврларын даярдоо төмөнкүлөрдү ишке ашырууну камсыз кылышы керек:

The тизмеси жана татаалдыгы Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим чөйрөсүндөгү ыйгарым укуктуу мамлекеттик органы тарабынан аныкталуучу гуманитардык, социалдык жана экономикалык циклдин милдеттүү дисциплиналары. Бул дисциплиналардын мазмунун жана аткарылыш тартиби Бакалаврларды даярдоонун тийиштүү багыты боюнча МББС ЖКББ тарабынан белгиленет; математикалык жана илимий цикл жана кесиптик цикл;

Дене тарбия жана спорт чөйрөсүндөгү сабактар, 360 сааттан кем эмес, өздөштүрүү үчүн милдеттүү, бирок кредиттерге өткөрүлүп берилбейт жана OOP бакалаврларын даярдоонун көлөмүнө кирбейт.

5.2.2. "Практика" 2-блокко окуу практикасы (таанышуу, изилдөө иши), өндүрүш (долбоордук, технологиялык, эксплуатациялык, илимий-изилдөө иштери) жана студенттердин практикасы кирет.

Университет практиканын бир же бир нече түрүн тандап алууга укуктуу, ошондой эле белгиленген насыялардын чегинде практиканын кошумча түрүн түзө алат.

5.2.3. "Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация" 3-блок мамлекеттик экзамендерди тапшырууга жана тапшырууга даярданууну, дипломдук квалификациялык ишти аткарууну жана коргоону камтыйт (эгерде университеттин жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын алкагында дипломдук квалификациялык ишти камтыса).

5.2.4 НББП бакалаврларын даярдоонун алкагында милдеттүү жана тандалма бөлүк бөлүнөт.

Бакалаврларды даярдоо үчүн НББП милдеттүү бөлүгү улуттук квалификациянын алкактарын эске алуу менен жалпы илимий, универсалдуу, социалдык-жеке, жалпы маданий жана кесиптик компетенттүүлүктү түзүүнү камсыз кылган дисциплиналарды жана тажрыйбаларды камтыйт.

Тандалган бөлүктү эске албаганда, милдеттүү бөлүктүн көлөмү бакалаврларды даярдоонун НББП жалпы көлөмүнүн 50% ашпашы керек.

Бакалаврларды даярдоо үчүн НББП тандоо бөлүгүндө студенттер тийиштүү багытта дисциплиналарды тандай алышат, башка багыттар боюнча бакалаврларды даярдоо үчүн НББП дисциплиналарын тандоого болот.

5.2.5 Университет ден-соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдарга (алардын өтүнүчү боюнча) алардын психофизикалык өнүгүүсүнүн өзгөчөлүктөрүн, жеке мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу менен бакалаврда билим алуу мүмкүнчүлүгүн бериши керек жана зарыл учурда өнүгүү майыптарын оңдоону жана социалдык жактан ыңгайлаштырууну камсыз кылган билим берүү мекемелеринен тышкары. ден-соолукка билим берүүгө каршы.

5.3 НББП бакалаврларын даярдоону жүзөгө ашыруу үчүн шарттар

5.3.1 Окуу процессин кадрлар менен камсыз кылуу

Бакалаврларды даярдоо үчүн НББПти жүзөгө ашырууну, эреже катары, окутулган дисциплинанын профилине туура келген, илимий жана (же) илимий-методикалык иш менен алектенип жүргөн, базалык билими бар педагогикалык кадрлар камсыз кылышы керек.

Кесиптик циклдин окутуучулары талапкердин, илимдин докторунун жана (же) тиешелүү кесиптик чөйрөдөгү тажрыйбасына ээ болушу керек.

Илимдин кандидаты же доктору академиялык даражасына ээ болгон окутуучулар окуган сабактардын үлүшү жалпы дисциплиналардын кеминде 30% түзүшү керек. Мамлекеттик ардактуу наамга ээ болгон адамдар (Эл сүрөтчүсү, Искусствого эмгек сиңирген ишмер, Эмгек сиңирген артист), эл аралык жана мамлекеттик конкурстардын лауреаттары, тиешелүү кесиптик чөйрөдөгү.

Илимий даражасы жана / же илимий наамы бар мугалимдердин жалпы санынын 10 пайызына чейин жетекчилердин же жетектөөчү адистердин кызмат орундарында 10 жылдан ашык иштеген практикалык тажрыйбасы (профили) бар мугалимдер алмаштырылышы мүмкүн.

5.3.2 Окуу процессин окуу-усулдук жактан камсыз кылуу

Бакалавриатка даярдануу боюнча ООПту ишке ашыруу ар бир студентке негизги билим берүү программасынын дисциплиналарынын толук тизмесине ылайык түзүлгөн маалымат базасына жана китепкана фондусуна жеткиликтүүлүктү камсыз кылышы керек. Университеттин билим берүү программасында лабораториялык сабактар ​​жана практикалык көнүгүүлөр камтылышы керек.

Китепкана фондунун электрондук ресурстарына 5тен кем эмес техникалык журналдарды колдонууга мүмкүнчүлүк алышы керек.

5.3.3 Окуу процессин материалдык-техникалык жактан камсыз кылуу

Бакалаврлар үчүн билим берүү программаларын ишке ашырган университетте колдонулган санитардык жана өрт коопсуздугу эрежелерине жана стандарттарына ылайык келген университеттин окуу программасында каралган лабораториялык, дисциплиналык жана дисциплина аралык окутуунун, студенттердин практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн камсыз кылган материалдык-техникалык базасы болууга тийиш.

Техникалык багыттарындагы бүтүрүүчүлөрдүн универсалдуу компетенцияларын ишке ашыруу боюнча МТБ жана маалыматтык камсыздоонун минималдуу талаптары:

1) аудиториялар, лабораториялар жана алардын жабдылышы:

* информатика боюнча (көрсөтмө куралдар, жеке компьютерлер 1:6);
* физика боюнча (көрсөтмө куралдар, приборлор);
* химия боюнча (көрсөтмө куралдар, приборлор);
* электртехниканын теоретиялык негиздери боюнча (көрсөтмө куралдар, приборлор);

2) башка бөлмөлөр:

* спорттук зал;
* китепкана (электрондук китепкана), интернетке кирүү мүмкүндүгү менен окуу залы;
* чогулуш залы.

3) ашкана жана медпункт.

Бөлмөлөр бакалавриат программасында каралган, курамы дисциплиналардын (модулдардын) жумушчу программаларында аныкталган, техникалык каражаттар менен жабдылган, окутуу үчүн кабинеттер болууга тийиш.

Университетте заманбап стенддер, шаймандар, шаймандар, компьютердик шаймандар менен жабдылган лабораториялар, класстар болушу керек.

Студенттердин өз алдынча иштөө бөлмөлөрү Интернетке туташуу жана университеттин электрондук маалыматтык-билим берүү чөйрөсүнө кирүү мүмкүнчүлүгү бар компьютердик шаймандар менен жабдылышы керек.

Студенттерге курамы дисциплиналардын (модулдардын) жумушчу программаларында аныкталган жана жаңыланып турушу керек (зарыл учурда), заманбап кесиптик маалымат базаларына жана маалыматтык жардам тутумдарына электрондук окутуу, аралыктан окутуу технологиялары кирүү мүмкүнчүлүгүн берүү керек. .

Ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдардын жана ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдардын арасынан окуучуларга ден соолугунун чектелишине ылайыкташтырылган формада басма жана (же) электрондук билим берүүчү ресурстар берилиши керек.

5.3.4 Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатына баа берүү

Бакалавриат программасы боюнча студенттерди даярдоонун сапаты бүтүрүүчүлөрдү мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациянын жыйынтыктары менен аныкталат.

Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация бакалаврдын бүтүрүүчүсүнүн квалификациялык ишин, анын ичинде коргонуу процедурасына даярдыкты, ошондой эле мамлекеттик экзаменди тапшырууга жана өткөрүүгө даярдыкты камтыйт (эгер мамлекеттик экзамен мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестацияга кирсе).

Дипломдук иштин мазмунун, көлөмүн жана түзүмүн, ошондой эле мамлекеттик экзаменге коюлган талаптар (бар болсо) жогорку окуу жайы тарабынан аныкталат жана мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациялоо программасында чагылдырылат.

Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын жана деңгээлин баалоо үчүн кесиптик стандарттардын талаптарына жооп берген (бар болсо), эмгек рыногунун тиешелүү профилдеги адистери, иш берүүчүлөр жана (же) алардын ассоциациялары, башка юридикалык жана (же) адамдар, анын ичинде университеттин окутуучулары тартылат.

