Кыргыз Республикасынын

Билим берүү жана илим министрлигинин

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

буйругуна тиркеме

**Кыргыз Республикасынын**

**билим берүү жана илим министирлиги**

ЖОГОРКУ КЕСИПТИК БИЛИМ **берүүнүн**

МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ

**БАГЫТЫ: 700200 «Техникалык системдерди башкаруу»**

#### Квалификациясы: Бакалавр

Бишкек 2021-жыл

1. Жалпы жоболор

1.1. Жогорку кесиптик билим берүүнүн 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” 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 бекитилет.

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартын аткаруу бакалаврларды 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;

- **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;

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

**КК** - кесиптик компетенциялар.

2. Колдонуу **тармагы**

2.1. Ушул Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты (мындан ары – ЖКББ МББС) 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” бакалаврларды 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 бакалаврларды 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. ЖКББ МББСын 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” багыты боюнча негизги колдонуучулары болуп эсептелет:

* 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. "Бакалавр" квалификациясын алуу менен 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.

3. Даярдоо багыттарынын жалпы мүнөздөмөсү

3.1. Кыргыз Республикасында 700200 “Техникалык системдерди башкаруу”

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 билими тууралуу 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 билими тууралуу диплом берилет.

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

3.2. Жалпы орто билимдин базасында күндүзгү окутуу формасында бакалаврларды700200 “Техникалык системдерди башкаруу” даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү 4 жылдан кем эмес убакытты түзөт. Окутуунун күндүзгү-сырткы (кечки) жана сырткы формалары боюнча, ошондой эле окутуунун ар кандай формалары айкалыштырылган учурларда бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүү мөөнөттөрү жож тарабынан күндүзгү окутуу формасында белгиленген ченемдик мөөнөткө карата алты айдан бир жылга чейин көбөйтүлөт. Тийиштүү профилдеги орто кесиптик билими же жогорку кесиптик билими бар адамдарга бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП тездетилген программасы боюнча өздөштүрүүгө укук берилет. Тездетилген программаларды ишке ашырууда окуунун мөөнөтү студент билим берүүнүн башка программасы боюнча орто кесиптик билимди жана (же) жогорку билимди алып жаткан учурда айрым дисциплиналар (модулдар) жана (же) айрым практикалар боюнча окутуунун натыйжалары боюнча толук же жарым-жартылай кайра аттестациялоонун (кайра зачет тапшыруунун) жыйынтыгы менен аныкталат.

Орто кесиптик билим берүү профилинин жогорку кесиптик билим берүү профилине шайкештиги жож тарабынан өз алдынча аныкталат.

Күндүзгү окутуу формасында орто кесиптик билимдин базасында бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүү мөөнөтү тездетилген программаларды ишке ашыруунун алкагында 3 жылдан кем эмес убакытты түзөт.

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.

Бакалаврларды жана магистрлерди даярдоо багыты боюнча ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн башка ченемдик мөөнөттөрүн Кыргыз Республикасынын Министерлер Кабинети белгилейт.

3.3. Бакалаврларды даярдоонун ЖКББ НББП өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 240тан кем эмес кредитке барабар.

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.

Окуунун акыркы жылынын татаалдыгы ЖКББнын жалпы татаалдыгын камсыз кылуу зарылчылыгын эске алуу менен аныкталат.

3.4. ЖКББ НББПнын инсанды окутуу жана тарбиялоо жаатындагы даярдоонун 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” багыты боюнча максаттары.

3.4.1. ЖКББ НББПнын 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” даярдоо багыты боюнча окутуу чөйрөсүндөгү максаты:

студенттердин инсандык сапаттарын өркүндөтүү жана кесиптик компетенттүүлүктү калыптандыруу жолу менен автоматташтыруу жана маалыматтык технологиялар жаатында иштеген ар кандай ишканалар үчүн инновациялык автоматташтырылган маалыматтык системдерди жана технологияларды иштеп чыгуу жана киргизүү боюнча ар тараптуу кесиптик ишмердүүлүккө бакалаврларды даярдоо болуп саналат.

3.4.2 ЖКББ НББПнын 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” даярдоо багыты боюнча студенттердин социалдык жана жеке сапаттарын калыптандыруу: максатка умтулуу, уюшкандык, эмгекчилдик, жоопкерчилик, жарандык, баарлашуу, толеранттуулук, жалпы маданиятты өркүндөтүү.

3.5. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү.

Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” даярдоо багыты боюнча төмөнкүлөрдү камтыйт:

• иштеп чыгуу жана өндүрүшкө киргизүү, өнөр жай, айыл чарба тармактарындагы тутумдарды жана башкаруу элементтерин өндүрүү жана эксплуатациялоо, ошондой эле адамдын ишинин ар кандай чөйрөсү үчүн интеллектуалдык маалымат системдерин иштеп чыгуу жана киргизүү;

• заманбап интеллектуалдык маалымат системдеринин негизинде автоматтык жана автоматташтырылган башкаруу системдерин изилдөө жана долбоорлоо, контролдоо, техникалык диагностика жана өнөр жайлык тестирлөө үчүн заманбап программалык-аппараттык куралды түзүү.

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

700200 “Техникалык системдерди башкаруу” даярдоо багыты боюнча объектилеринен болуп төмөнкүлөр эсептелинет: автоматташтыруу,башкаруу,контролдоо,техникалык тейлөө жана маалыматтык камсыздоо, аларды долбоорлоо,моделдөө,эксперименталдык иштеп чыгуу жана өндүрүүгө даярдоо методдору жана чаралары болуп саналат.

* 1. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн түрлөрү:
* конструкторлук-долбоорлоо;
* өндүрүштүк жана технологиялык;
* математикалык жана метрологиялык;
* илимий-изилдөө;
* уюштуруу жана башкаруу;
* техникалык-экономикалык;
* монтаждоо жана ишке киргизүү;
* тейлөө жана техникалык тейлөө;
* экономикалык жана экологиялык;
* ишкердик.

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.

3.8. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери.  
Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн **700200-Техникалык системдерди башкаруу** багыты боюнча даярдала турган кесиптик милдеттеринин тизмеси негизинен кесиптик ишмердүүлүгүнүн тийиштүү тармагындагы дасыктуу талаптардан келип чыгуусу керек

***- конструктордук-долборлоо иш-чөйрөсү:***

* башкаруу жана автоматташтырылган системдердин долбоорлорунун алдын ала техника- экономика негиздерин жүргүзүү;
* башкаруу жана автоматташтырылган системдердин түзүлүштөрүн , деталдарын долборлоо жана эсептөө үчүн баштапкы маалыматтарды чогултуу жана анализдөө;
* башкаруу жана автоматташтырылган системдердин, деталдарын техникалык тапшырмага ылайык долборлоо жана эсептөө;
* техникалык жана долбоорлук документацияларды иштеп чыгуу, бүткөн конструктордук-долборлоо иштерин жасоо;
* иштеп чыгарылган техникалык документациялардын жана долбоорлордун стандарттарга, техникалык шарттарга жана башка нормативдик документтерге туура келүүсүн контролдоо;

***- өндүрүш- технологиялык иш-чөйрөсү:***

* иштеп чыгуулардын жыйынтыктарын өндүрүшкө киргизүү;
* өндүрүштү технологиялык даярдоо иштерин аткаруу;
* башкаруу жана автоматташтырылган системдердин өндүрүштүн ишине кошулуу жана даярдоо;
* өндүрүштүн метрологиялык камсыздандыруусун уюштуруу;
* айлана чөйрөнүн коопсуздугун контролдоо;

***- илимий изилдөө жана математикалык - метрологиялык иш-чөйрөсү:***

* изилдөөнүн тематикасы боюнча ата-мекендик жана чет өлкөлүк тажрыйбадагы илимий- техникалык маалыматты анализдөө;
* берилген тематикадагы эксперименттерди пландоого жана өткөрүүгө кошулуу, заманбап маалымат технологияларын жана техникалык жабдыктарын колдонуп жыйынтыктарды иштеп чыгуу;
* өткөрүлгөн изилдөөлөрдүн жыйынтыгы боюнча отчетторду жана кароолорду жасоо;
* автоматташтыруу жана башкаруу объектилеринин жана жараяндарынын матаматикалык үлгүлөрүн алуу максатында стандарттык программалык каражаттарды пайдалануу менен эсептөө эксперименттерин өткөрүү.
* илимий конференцияларда жана семинарларда илимий публикацияларды, докладдарды, отчетторду, рефераттарды жана баяндамаларды түзүү жана берилмелерди даярдоо; изилдөөлөрдүн жана иштеп чыгуулардын натыйжаларын киргизүүдө катышуу.
* ишкананын коммерциялык сыры катары иштеп чыгуулардын жана изилдөөлөрдүн натыйжаларын жана интеллектуалдык менчиктин объектилерин коргоону уюштуруу;
* өндүрүштү метрологиялык жактан камсыз кылууну уюштуруу.
* ***-* уюштуруу-жетекчилик жана экономикалык - экологиялык иш-чөйрөсү:**
* аткаруучулар группасынын ишин уюштуруу;
* бекитилген формадагы белгиленген отчеттукту жана уюштуруучу-техникалык документацияларды ( иш графиктерин, инструкцияларды, пландарды, сметаларды) иштеп чыгууга катышуу;
* техникалык каражатарды, системаларды, процесстерди, жабдууларды жана материалдарды сертификациялоо боюнча иштерди өткөрүү;
* өндүрүштөгү травматизмди, профессионалдык ооруларды профилактикалоо, айлана чөйрөдөгү бузуулардан алдын ала сактануу;

***- монтаждоо-оңдоо иш - чөйрөсү:***

* башкаруу жана автоматташтырылган системдерди иштеп чыгууда, өндүрүүдө жана оңдоодо колдонулуучу программалык каражаттарды калыбына келтирүүдө жана жабдуулардын калыбын текшерүүдө, оңдоодо жана баалоодо катышуу;
* башкаруу жана автоматташтырылган системдердин тажрыйбалык түрлөрүн, деталдарын,түйүндөрүн монтаждоодо,оңдоодо,текшерүүдө жана колдонууга берүүдө катышуу;

***- тейлөө- колдонуу ишкердүүлүгү:***

* башкаруу жана автоматташтырылган системдердин колдонуу жана техникалык тейлөө;
* ар кайсы чөйрөдө колдонулуучу башкаруу жана автоматташтырылган системдердин оңдоо жана калыбына келтирүү ;
* керектүү техникалык жабдууларга жана камбыл бөлүктөргө билдирме берүүдө катышуу, оңдоого техникалык документтерди даярдоо;
* программдык камсыздоонун жана техникалык жабдууларды колдонуунун инструкциясын түзүү.

***- ишкердик***

* иш-чараларга катышуу жана бул иш-аракеттерди жөнгө салуу
* автоматташтыруу жана башкаруу шаймандарын жана системдерин иштеп чыгууда өнүгүүнүн натыйжаларын жүзөгө ашыруудан киреше алууга багытталган ишкердик иш-аракеттеринин тобокелдигин туура баалоо;
* автоматташтыруу жана башкаруу ситемдрин аппараттык жана программалык продуктуларын өндүрүү бизнесине катышуу;
* IT бизнесинин негиздерин жана IT сервистеринде бизнес жүргүзүү укугун билүү.

4. **НББПны ишке ашыруунун шарттарына**

**карата жалпы талаптар**

**4.1. Жождун НББП ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата 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 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. Жождун НББПсы студенттин тандоосу боюнча дисциплиналарды 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 дисциплиналарды тандап алууга укуктуу.

4.2.2. Студент өзүнүн жекече билим берүү траекториясын түзүүдө окуу сабагын 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.

4.2.5. билим берүүнүн онлайн технологияларын жана гибриддик билим берүү формасын дистанттык окутуу менен бирге киргизүү

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 35тен кем эмес пайызды түзөт.

Окуу сабагы боюнча өз алдынча иштөөгө бөлүнүүчү сааттарга ошол дисциплина (модуль) боюнча экзаменге даярданууга каралган убакыт кирет.

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 7-10 жуманы түзүүсү керек, мунун ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмес.

1. **Бакалаврларды даярдоонун НББПнын талаптары**

5.1. **Бакалаврды даярдоонун НББПсын өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптар.**

Даярдоонун 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” багыты боюнча бүтүрүүчү НББПнын максаттарына жана ушул ЖКББнын мамлекеттик билим берүү стандартынын 3.4. жана 3.8-пункттарында көрсөтүлгөн кесиптик иштин милдеттерине ылайык төмөндөгү компетенцияларга ээ болушу керек:

Даярдоонун 700200 “Техникалык системдерди башкаруу” багыты 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 билимдерди сын көз менен баалай алат жана колдоно алат, турмуштун, маданияттын баалуулуктарына багыт алат жана жигердүү жарандык позицияны ээлейт, адамдарга урмат көрсөтөт жана толеранттуулукту көрсөтөт;

**- аспаптык (АК):**

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

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

**АК-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.

**б) кесиптик (КК):**

* табигый илимдердин жана математиканын негизги жоболорун, мыйзамдарын жана методдорун билүүгө негизделген билимдин заманбап деңгээлине шайкеш келген дүйнөнүн илимий картинасын көрсөтө алат (КК-1);
* эксперименталдык маалыматтарды иштеп чыгуунун жана сунуштоонун негизги ыкмаларын өздөштүрө алган (КК -2);
* изилдөө темалары боюнча илимий-техникалык маалыматтарды чогултуу, иштеп чыгуу, талдоо жана тутумдаштыруу, ата мекендик жана чет өлкөлүк илимдин, техниканын жана технологиянын жетишкендиктерин колдоно алат (КК -3);
* адаптацияланган, оптималдуу жана интеллектуалдык башкаруунун касиеттерине ээ башкаруу системин иштеп чыгууга жөндөмдүү (КК -4);
* башкаруу системдеринин математикалык жана компьютердик моделдөө үчүн программалык топтомдорду колдоно билүү (КК -5).

***- долборлоо-конструктордук ишмердик:***

* автоматташтыруу жана башкаруу системдерин жана каражаттарын түзүү боюнча долбоорлордун техникалык-экономикалык негиздемесин даярдоого катышууга даяр (КК-6);
* системдерди автоматташтыруу жана башкаруу жабдууларын эсептөө жана долбоорлоо үчүн баштапкы маалыматтарды чогултууга жана талдоого жөндөмдүү (КК -7);
* эсептөө иштерин жана автоматика жана башкаруу системдеринин айрым блокторун жана шаймандарын иштеп чыгууга жана техникалык тапшырмага ылайык автоматика жана башкаруу системдерин долбоорлоо үчүн стандарттуу автоматика, өлчөө жана эсептөө жабдууларын тандап алууга жөндөмдүү (КК -8);

***-өндүруш-технологиялык ишмердик:***

* автоматташтыруунун жана башкаруунун инструменттерин жана системдерин иштеп чыгуунун натыйжаларын өндүрүшкө киргизүүгө даяр (КК-9);
* автоматташтыруу жана башкаруу системдерин жана жабдууларын өндүрүү, мүчүлүштүктөрдү оңдоо жана ишке киргизүү боюнча иштерге катышууга даяр (КК-10);
* иштелип чыккан автоматика шаймандарынын жана аларды өндүрүүнүн экологиялык коопсуздугун камсыздай алат (КК-11);

***-илим-изилдөө ишмердүүлүгү:***

* илимий-техникалык маалыматтарды чогултууга жана анализдөөгө, автоматташтыруу жана башкаруу жаатындагы ата мекендик жана чет өлкөлүк тажрыйбаларды жалпылоого, патенттик адабияттарды талдоого жөндөмдүү (КК-12);
* учурдагы маалыматтык технологияларды жана техникалык каражаттарды колдонуу менен, иштеп жаткан объектилерде берилген ыкмаларга ылайык тажрыйбаларды жүргүзүп, натыйжаларын иштеп чыгууга жөндөмдүү (КК -13);
* илимий-изилдөө жана тажрыйба-конструктордук иштердин натыйжаларын ишке ашыра алат жана интеллектуалдык менчик укуктарын коргоону уюштурат (КК -14);

***-уюштуруу-жетекчилик иш чөйрөсү:***

* бекитилген формаларга ылайык техникалык документтерди жана белгиленген отчеттуулукту иштеп чыгууга даяр (КК-15);
* ***-монтаждоо-оңдоо иш чөйрөсү:***
* программалык камсыздоону жана аппараттык башкарууну татаал мүчүлүштүктөрдү оңдоо жана сыноо үчүн стенддерди иштеп чыгууга жана даярдоого даяр (КК -16);
* ***-тейлөө-колдонуу иш чөйрөсү:***
* жабдуунун техникалык абалын текшерүүгө, профилактикалык контролдоо жана модулдарды алмаштыруу жолу менен оңдоону жүргүзүүгө даяр (КК -17);
* автоматташтыруу жана башкаруу системдеринин, тиркемесин жана курал программасын орнотууга жана конфигурациялоого даяр (КК -18);
* колдонулган техникалык жабдууларды жана тейлөө персоналы үчүн программалык камсыздоону иштеп чыгууга жөндөмдүү (КК -19).

Бакалаврды даярдоо боюнча 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 компетенциялардын тизмелери улуттук квалификациялык алкактын, тармактык / тармактык квалификациялык алкактын жана кесиптик стандарттардын (эгер бар болсо) негизинде аныкталат.

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

Бакалаврларды даярдоонун НББП түзүмү төмөндөкүдөй блокторду камтыйт:

1-блок «Дисциплиналар (модулдар)»;

2-блок «Практика»;

3-блок «Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бакалаврлар үчүн НББПнын түзүмү** | | **Эмгек сыйымдуулугу (кредит)** |
| 1-блогу | I. Гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл  **II. Математикалык жана табигый илимий цикл**  **III. Кесиптик цикл**  **Итого:** | **20-35**  **30-45**  **85-135**  **165-215** |
| 2-блогу | Практика | **15-60** |
| 3-блогу | Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация | **10-15** |
|  | Бакалавр даярдоо боюнча ЖКББ НББПнын көлөмү | **240** |

ЖОЖ мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптарына ылайык бакалаврды даярдоодогу НББПны иштеп чыгат жана улуттук квалификациянын алкактарына ылайык окутуунун натыйжаларына жетүүгө жоопкерчилик тартат.

Дисциплиналардын (модулдардын) топтомун жана алардын бакалаврды 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. Бакалаврды даярдоонун НББП төмөнкүлөрдү ишке ашырууну камсыздашы керек:

* гуманитардык, социалдык жана экономикалык циклдин милдеттүү дисциплиналарын, алардын тизмеги жана эмгек сыйымдуулугу Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим жаатындагы ыйгарым укуктуу мамлекеттик орган тарабынан аныкталат. Аталган дисциплиналардын мазмуну жана ишке ашыруу тартиби бакалаврды даярдоонун тиешелүү багыты боюнча ЖКББ мамлекеттик билим берүү стандарты менен белгиленет;
* кеминде 360 саат көлөмүндө дене тарбия жана спорт боюнча дисциплиналарды, алар өздөштүрүү үчүн милдеттүү болуп саналат, бирок кредиттерге которулбайт жана бакалаврды даярдоодогу НББПнын көлөмүнө киргизилбейт.

5.2.2. «Практика» 2-блогу окуу практикасын (таанышуучу, технологиялык, илимий-изилдөө иштери) жана өндүрүш практикасын (долбоордук, эксплуатациялык, педагогикалык, илимий-изилдөө иштери) камтыйт.

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

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

5.2.4. Бакалаврды даярдоодогу НББПнын алкагында милдетүү жана элективдүү бөлүк болот.

Бакалаврды даярдоодогу НББПнын милдеттүү бөлүгүнө улуттук квалификациянын алкактарынын деӊгээлдерин эске алуу менен 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 бакалаврды даярдоодогу НББПнын жалпы көлөмүнөн 50 пайыздан ашпоого тийиш.

Бакалаврды даярдоодогу 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 мүмкүнчүлүгү чектелүү адамдарга (алардын арызы боюнча) ден соолугунун абалы боюнча окууга каршы көрсөтмөлөр каралган НББПдан тышкары, бакалаврды 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. **Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруунун шарттарына карата талаптар**

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

Бакалаврларды даярдоонун НББПсын ишке ашыруу, окутулуп жаткан окуу сабагынын профилине шайкеш келүүчү базалык билими бар жана илимий жана (же) илимий-усулдук ишмердүүлүк менен системдүү алектенген педагогикалык кадрлар менен камсыз кылынышы керек.

Кесиптик циклдин окутуучулары илимдин кандидаты же доктору академиялык даражасына жана (же) тиешелүү кесиптик чөйрөдө тажрыйбасына ээ болууга тийиш.

Илимдин кандидаты же доктору илимий даражасына ээ болгон окутуучулар окуган дисциплиналардын үлүшү, дисциплиналардын жалпы санынын кеминде 20% түзүшү керек.

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

Бакалавриатка даярдануу үчүн НББПны ишке ашыруу ар бир студенттин негизги билим берүү программасынын дисциплиналарынын толук тизмесине ылайык түзүлгөн маалымат базаларына жана китепкана фонддоруна жеткиликтүүлүгүн камсыз кылышы керек. Китепкана фонду НББПнын негизги сабактары боюнча негизги жана кошумча билим берүүчү адабияттардын басма жана / же электрондук басылмалары менен толтурулушу керек.

Китепкана фондусунун электрондук ресурстарына жеткиликтүүлүк, кесиптик иштин тиешелүү багыттары боюнча илимий изилдөөлөрдүн натыйжаларын жана инновацияларды жарыялаган 5 журналдан кем эмес (окутуу профили боюнча) камсыз кылынышы керек.

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

Бакалаврларды даярдоодо НББПны ишке ашырган университеттин окуу программасында каралган, учурдагы санитардык-гигиеналык жана өрткө каршы келген лабораториялык, дисциплиналык жана дисциплиналар аралык окутуунун, студенттердин практикалык жана изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн камсыз кылган материалдык-техникалык базасы болушу керек. коопсуздук эрежелери жана эрежелери.

Университетте техникалык окуу куралдары, жабдуулар, приборлор, Интернетке туташуу мүмкүнчүлүгү бар компьютерлер менен жабдылган жана курамы төмөнкүлөрдө аныкталган бакалавр даярдоонун программасына ылайык билим берүү процессин камсыз кылуу үчүн зарыл болгон лабораториялар жана класстар болушу керек. дисциплиналардын (модулдардын) иш программалары.

Жабдууну өзүнүн виртуалдык кесиптештери менен алмаштырууга жол берилет.

Студенттерге университеттин бардык электрондук маалыматтык ресурстарына жана бакалаврларды даярдоо үчүн билим берүү программасына алыстан кирүү мүмкүнчүлүгү берилиши керек.

5.3.4. **Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо.**

Негизги билим берүү программаларын өздөштүрүүнүн сапатын баалоо прогресстин туруктуу мониторингин, студенттердин орто аттестациясын жана бүтүрүүчүлөрдүн акыркы мамлекеттик аттестациясын камтышы керек.

Ар бир сабак боюнча билимди учурдагы жана аралык контролдоонун конкреттүү формалары жана жол-жоболору университет тарабынан өз алдынча иштелип чыгат жана студенттерге окуунун биринчи айында жеткирилет.

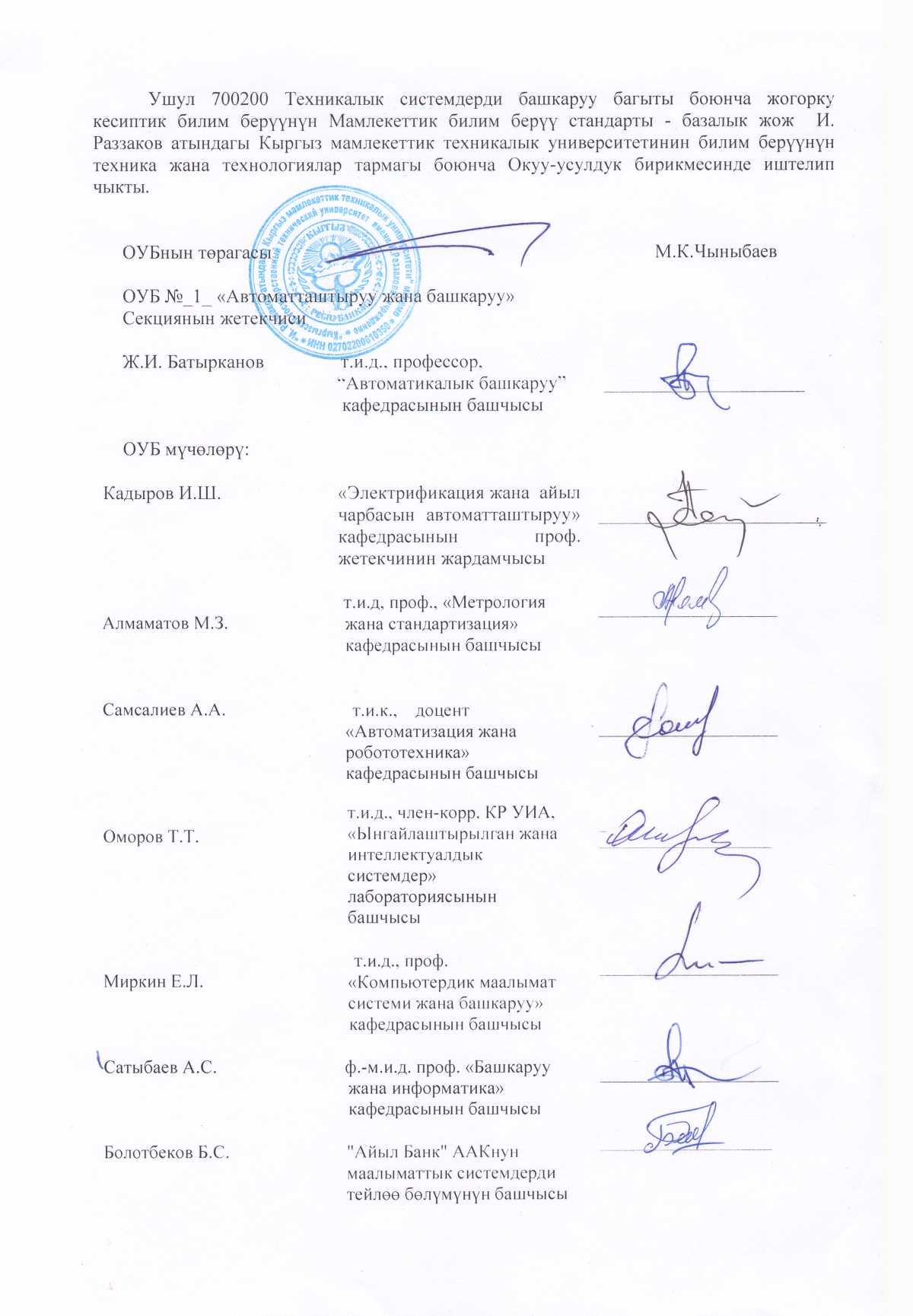
Студенттерди жеке жетишкендиктеринин тийиштүү НББПнын этап-этабы менен талаптарына шайкештигин аттестациялоо үчүн (прогресстин учурдагы мониторинги жана аралык аттестация) баалоо каражаттарынын фондулары түзүлөт, анын ичинде стандарттык тапшырмалар, тесттер, тесттер жана контролдоо методдору билимдерди, көндүмдөрдү жана алынган компетенциялардын деңгээлин баалоого мүмкүндүк берет. Баалоо фонду университет тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Университет максималдуу шарт түзүшү керек прогрессти көзөмөлдөө программаларын жана студенттерди алардын келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүнүн шарттарына аралык аттестацияны жакындаштыруу - бул үчүн белгилүү бир дисциплинанын окутуучуларынан тышкары, иш берүүчүлөр, чектеш сабактарды окуган окутуучулар жана башкалар тышкы эксперт катары активдүү катышуусу керек.

Студенттерге жалпы билим берүү процессинин мазмунун, уюштурулушун жана сапатын, ошондой эле айрым мугалимдердин ишин баалоо мүмкүнчүлүгү берилиши керек.

Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация "мамлекеттик экзамендерди тапшырууга жана тапшырууга даярданууну, акыркы квалификациялык ишти аткарууну жана коргоону камтыйт (эгер ЖОЖ акыркы мамлекеттик аттестацияга акыркы квалификациялык ишти киргизген болсо).

Жыйынтыктоочу квалификациялык иштин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө, ошондой эле мамлекеттик экзаменге (эгер бар болсо) коюлган талаптарды жогорку окуу жай аныктайт.

700200 “Техникалык системдерди башкаруу” багыты боюнча жогорку кесиптик билим берүүнүн Мамлекеттик билим берүү стандарты - базалык ЖОЖ И. Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университетинин билим берүүнүн техника жана технологиялар тармагы боюнча Окуу-усулдук бирикмесинде иштелип чыкты.

ОУБнын төрагасы М.К.Чыныбаев

ОУБ №\_1\_ «Автоматташтыруу жана башкаруу»

Секциянын жетекчиси

Ж.И. Батырканов т.и.д., профессор,

“Автоматикалык башкаруу” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

кафедрасынын башчысы

ОУБ мүчөлөрү:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Кадыров И.Ш. | «Электрификация жана айыл чарбасын автоматташтыруу» кафедрасынын проф. жетекчинин жардамчысы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| |  | | --- | | Алмаматов М.З. | | |  | | --- | | т.и.д, проф., «Метрология жана стандартизация» кафедрасынын башчысы | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| |  | | --- | | Самсалиев А.А. | | |  | | --- | | т.и.к., доцент «Автоматизация жана робототехника» кафедрасынын башчысы | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| |  | | --- | | Оморов Т.Т. | | |  | | --- | | т.и.д., член-корр. КР УИА, «Ынгайлаштырылган жана интеллектуалдык системдер» лабораториясынын башчысы | | \_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| |  | | --- | | Миркин Е.Л. | | |  | | --- | | т.и.д., проф. «Компьютердик маалымат системи жана башкаруу»  кафедрасынын башчысы | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| |  | | --- | | Сатыбаев А.С. | | |  | | --- | | ф.-м.и.д. проф. «Башкаруу жана информатика» кафедрасынын башчысы | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| |  | | --- | | Болотбеков Б.С. | | |  | | --- | | "Айыл Банк" ААКнун маалыматтык системдерди тейлөө бөлүмүнүн башчысы | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |