


Кыргыз Республикасынын Илим, жогорку билим берүү жана инновациялар  
министрлиги

"Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети"  
илимий-билим берүү өндүрүштүк комплекси

Окумуштуулар кеңешинде каралып,  
бекитүүгө сунушталган  
Протокол № 1, " 1 " 09 - 2025-жыл

БЕКИТЕМИН  
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ"  
илимий-билим берүү өндүрүштүк  
комплексинин ректору,  
т.и.д., профессор  
К.Ж.Усенов   
2025-жылдын " 18 " 10



**ЖОГОРКУ КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ  
БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ**

**БАГЫТЫ: 710100 "Информатика жана эсептөө техникасы"**

Профили: Маалыматтарды иштетүүнүн жана башкаруунун автоматташтырылган системалары

Профили: Эсептөө техникаларын жана автоматташтырылган системаларды программалык камсыздоо

**КВАЛИФИКАЦИЯСЫ: МАГИСТР**

**МАНАС -2025**

Жогорку кесиптик билим берүү стандарты **710100 – Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университетинин Окумуштуулар кеңешинде , №\_45\_ протокол менен “\_13\_”\_02\_\_\_\_\_ 2024-жылы кабыл алынган. Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университетинин Окуу-усулдук бирикмесинин координациялык кеңеши тарабынан №\_3\_ протокол менен “\_28\_”\_04\_\_\_\_\_ 2025-жылы жактырылган. Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университетинин Окумуштуулар кеңеши тарабынан №\_9\_ протокол менен “\_23\_”\_05\_\_\_\_\_ 2025-жылы бекитүүгө сунушталып, ректордун №\_201.29.05.2025\_ буйругу менен бекитилген.

## 1. ЖАЛПЫ ЖОБО

**710100 – Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча адистерди даярдоонун билим берүү стандарты Б.Осмонов атындагы ЖАМУнун ректорунун буйругу менен бекитилген. **710100 – Информатика жана эсептөө техникасы** багытынын билим берүү стандарты Б.Осмонов атындагы ЖАМУда жогорку кесиптик билим берүү талаптарын эске алуу менен иштелип чыгып, бекитилген.

Б.Осмонов атындагы ЖАМУда иштелип чыккан билим берүү стандарты (мындан ары – билим берүү стандарты) мамлекеттик билим берүү стандарттарына теңештирилип, жогорку кесиптик билим берүү талаптарынын бирдиктүү түзүмүнө ээ жана билим берүүнүн бирдиктүүлүгүн жана сапатын камсыз кылуу, контролдун объективдүүлүгү, ошондой эле ишке ашырылуучу билим берүү программасынын өнүгүшүнө конкреттүү талаптарды белгилөө функцияларын аткарууга мүмкүндүк берет.

**Билим берүү стандарты төмөнкү тараптардын катышуусу менен иштелип чыккан:**

*ЖОЖдордун кызматкерлери;*

Ош мамлекеттик университетинин, Автоматташтырылган системалар жана санариптик технологиялар» кафедрасы, К.Ш.Токтомаматов атындагы Эл аралык университетинин, Маалыматтык технологиялар жана математика кафедрасы, Академик М.Адышев атындагы Ош Технологиялык Университетинин Эсептөө техникаларын жана автоматташтырылган системаларды программалык камсыздоо кафедраларынын профессордук окутуучулары курамынан турган жумушчу тобу иштеди.

*Эл аралык эксперт*

Казакстан республикасы О.А. Байконуров атындагы Жезказган университети.

*Жумуш берүүчүлөр жана бүтүрүүчүлөр.*

“Кыргызтелеком” ААКнын ЖОФ Ноокен райондук бөлүмүнөн, Заманбап эл аралык” университетинин, Жалал-Абад шаардык сотунун ИТ консультаты, ИТ RUN академиясынын, INTELECT” ИТ академиясынан өкүлдөр катышты.

Бул билим берүү стандарты Кыргыз Республикасынын Президентинин 2022-жылдын 18-июлундагы № 243 «Кыргыз Республикасынын жогорку кесиптик билим берүү уюмдарынын потенциалын жана атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатуу боюнча чаралар жөнүндө» Жарлыгынын, КР Министрлер Кабинетинин 2022-жылдын 21-ноябрындагы № 654 «Мамлекеттик жогорку окуу жайларга өзгөчө статус берүү боюнча Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн айрым чечимдерине өзгөртүүлөрдү киргизүү жөнүндө» токтомунун, 2024-жылдын 5-февралындагы № 45 «Мамлекеттик жогорку окуу жайларга өзгөчө статус берүү боюнча Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн, Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин айрым токтомдоруна өзгөртүүлөрдү киргизүү жөнүндө» токтомунун, 2025-жылдын 10-июнундагы №329 токтомунун, 2025-жылдын 27-сентябрындагы №590 токтомунун, жана 2023-жылдын 11-августундагы КР «Билим берүү жөнүндө» Мыйзамынын, 2024-жылдын 8-июлундагы № 371 «Кыргыз Республикасынын баштапкы, орто жана жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандартынын макетин бекитүү жөнүндө» токтомунун, улуттук квалификациялар тутумунун, улуттук квалификациялар алкагынын, Европалык

квалификациялар тутумунун, тармактык квалификациялар алкактарынын, Кыргыз Республикасындагы кесиптик стандарттардын, ЖАМУнун Уставынын жана билим берүү стандарты бекитилген учурда колдонулуп жаткан ченемдик-локалдык документтердин негизинде иштелип чыккан.

Бул стандартты иштеп чыгуунун, бекитүүнүн жана өзгөртүүнүн тартиби «Кыргыз Республикасынын жогорку жана орто билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарттары жөнүндө Жобо» менен жөнгө салынат.

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

**Жогорку кесиптик билим берүүнүн бул билим берүү стандартында төмөнкүдөй терминдер жана аныктамалар колдонулат:**

**адис** – магистратурага, аспирантурага жана/же базалык докторантурага (PhD) (профиль боюнча) өтүүгө жана кесиптик ишмердүүлүгүн ишке ашырууга укук берүүчү жогорку кесиптик билим берүү квалификациясынын даражасы;

**адис/багыт/кесип** – дипломго ээ болгон же Кыргыз Республикасындагы квалификациянын улуттук алкагынын деңгээлине ылайык келген тигил же бул кесип/адистик боюнча ишмердүүлүктүн белгилүү түрү үчүн зарыл болгон атайын даярдыктын негизинде иш тажрыйбага, ыкка жана көндүмгө ээ болгон комплекстүү билимдин конкреттүү областы;

**академиялык кредит** – магистрдин окуу жана (же) илимий жүктөмүнүн көлөмүн өлчөөнүн шарттуу ченем бирдиги;

**билим берүү программасы** – кесиптик билим берүүнүн тиешелүү даражасы боюнча билим берүүнү уюштуруунун максатын, милдетин, күтүлүүчү натыйжасын аныктоочу конкреттүү багыт, адистик же кесип боюнча билим берүүнүн мазмуну;

**даярдоо багыты** – Кыргыз Республикасында квалификациянын улуттук алкагынын деңгээлине ылайык адистерди даярдоочу билим берүү программаларынын жыйындысы;

**жалпыланган эмгек функциясы** – конкреттүү өндүрүштүк, өндүрүштүк эмес же бизнес-процессинде уюшулган жана кесиптик стандарттын бирдиги болуп эсептелген өз ара байланыштагы эмгек функциясынын жыйындысы;

**жумуш ордунда окутуу** – билим берүү мекемесинде милдеттүү практикалык билим берүү, кесиптик билим жана көндүмдөр менен камсыздоо жана билим берүү мекемесинин өндүрүш комплекстеринде, бөлүмдөрүндө же ишкана/уюмдун базасында иш тажрыйбага ээ болуу аркылуу жалпы жана кесиптик билимге, көндүмгө багытталган адис даярдоонун системасы;

**квалификация** – белгиленген үлгүдөгү документ аркылуу тастыкталган билим алууга жана кесиптик ишмердүүлүктүн белгилүү түрүн аткарууга даярдыгын аныктоочу билимдин, көндүмдүн жана социалдык-инсандык компетенциялардын деңгээли;

**квалификациянын улуттук алкагы** – квалификация ыйгаруу жана шайкештикти баалоо системалары үчүн негиз болуучу улуттук квалификациялык подсистемаларды координациялоого жана интеграциялоого, квалификациялардын салыштырмалуулугун камсыздоого багытталган критерийлерге ылайыкташкан квалификациялык деңгээлдин структураланган көрүнүшү;

**кесиптик ишмердүүлүктүн объектиси** – эмгек ишмердүүлүк процессиндеги таасирлерге багытталган предметтер, көрүнүштөр, процесстер;

**кесиптик стандарт** – кесиптик ишмердүүлүктүн белгилүү бир түрүн жана белгиленген эмгек функциясын аткаруу үчүн зарыл болгон квалификациянын мүнөздөмөсү;

**кесиптик/эмгек ишмердүүлүгүнүн түрү** - эмгек шартынын, мүнөзүнүн жана натыйжасынын жакындыгына карай жалпыланган кызматтык милдеттердин жыйындысы;

**компетенция** – магистрдин белгилүү бир чөйрөдө натыйжалуу, жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон билим алуу даярдыгына алдын ала коюлган коомдук талап (норма);

**мамлекеттик билим берүү стандарты** – билим берүү программаларынын мазмунун, окутуунун максатын жана натыйжаларын, билим берүүнүн деңгээлдери боюнча даярдоонун базалык талаптарын аныктоочу формалдуу билим берүүнүн жалпы макулдашылган талаптарынын жыйындысы;

**магистр**– аспирантурага жана (же) базалык докторантурага (PhD) (профиль боюнча) окууга кабыл алууга жана кесиптик ишмердүүлүктү жүзөгө ашырууга укук берген жогорку кесиптик билим берүүнүн квалификациялык даражасы;

**модуль** – окутуунун, тарбиялоонун көрсөтүлгөн максаттарына жана натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык жыйынтыкка ээ болгон окуу дисциплинасынын бир бөлүгү;

**негизги билим берүү программасы** – максаттарды, күтүлүүчү натыйжаларды, мазмунду жана даярдоонун тиешелүү багыттары боюнча билим берүү процессин ишке ашырууну иретке келтирүүчү окуу-усулдук документтердин жыйындысы;

**окутуунун гибридик методу** – педагог менен окуучунун түздөн-түз байланышы жана онлайн-окутуу жолу аркылуу окутуунун салттык методу менен айкалышкан окуу процессиндеги окутуу методу;

**окутуунун натыйжалары** – негизги билим берүү программасы/модулю боюнча окутуунун натыйжасында ээ болгон компетенциялар же окутуу процессин ийгиликтүү аяктагандан кийин студенттен кандай билим, билгичтик жана көндүм күтүлөрүн белгилөө;

**профиль** – кесиптик ишмердиктин объектиси жана (же) негизги билим берүү программасынын белгилүү бир кесиптин түрүнө багытталышы;

**тездетилген программа** – окутуунун мурунку натыйжаларын эске алуу менен кыскартылган мөөнөттө окутууну камсыз кылуучу программа;

**-дистанттык билим берүү формасы** - телекоммуникациялык технологиялардын жыйындысын колдонуу менен, окуучуларга окутуу процессинде окуучулар менен окутуучулардын түздөн-түз байланышысыз, талап кылынган негизги маалымат көлөмүн өздөштүрүүгө мүмкүнчүлүк берүү максатын көздөгөн билим берүү процесси;

**-студенттин жекече окуу планы (СЖОП)** – студенттин семестрге карата окуу программасын аныктайт, семестрге сунушталган окуу дисциплиналарынын негизинде түзүлөт;

**-дисциплиналар цикли** - белгиленген максаттарга жана окутуунун, тарбиялоонун натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык бүтүндүгү бар билим берүү программасынын бөлүгү же окуу дисциплиналарынын жыйындысы.

**-STEM көндүмдөрү** – математика, заманбап технологиялар, техника, инженерия, маалыматтарды колдонуу жана аларды башкаруу;

**-soft skills (жумшак көндүмдөр)** – эмоционалдык жана чыгармачыл интеллект, ишкердик баарлашуу жана өзүн-өзү тартипке салуу, стандарттуу эмес кырдаалдарда чыгармачыл жана сынчыл мамиле жасоо.

**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:

ББП – билим берүү программасы

ЖКББ - жогорку кесиптик билим берүү;

НББП - негизги билим берүү программасы;

ОМБ - окуу-методикалык бирикме;

КК - кесиптик компетенциялар;  
БКББ - баштапкы кесиптик билим берүү;  
УКА КР - Кыргыз Республикасынын Улуттук квалификациялар алкагы;  
ЖК – жалпы компетенция  
ЖКК – жалпы кесиптик компетенция  
ИББӨК – илимий билим берүү өндүрүштүк комплекси  
КК – кесиптик компетенция  
КР КУА – Кыргыз Республикасында квалификациянын улуттук алкагы  
КТКЕС (ECTS) – кредит топтоонун жана которуунун европалык системасы  
МББС – мамлекеттик билим берүү стандарты  
МЖОП – магистранттын жекече окуу планы  
МИИИ – магистранттын илим изилдөө иши  
МОУИ - студенттин окуу-усулдук иши  
НББП ПЦ – негизги билим берүү программасындагы предметтердин циклы  
ОТК – окутуунун техникалык каражаттары  
ОУБ – окуу-усулдук бирикме  
ӨАИББС – өз алдынча иштелип чыккан билим берүү стандарты  
ӨАИК – өз алдынча иштелип чыккан компетенциялар

## 2-БӨЛҮМ. КОЛДОНУУ ЧӨЙРӨСҮ

2.1. Ушул Жогорку кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты (мындан ары – ЖКББ МБС) **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** 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 магистрлерди даярдоонун тийиштүү багыты боюнча лицензиясы бар менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыгына 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 **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** магистр квалификациясы боюнча жогорку кесиптик билим берүүнүн жана квалификация ыйгаруунун жыйынтыктары боюнча адис даярдоого коюлган талаптарды белгилейт. 2.3. 1) окуу жайда негизги кесиптик билим берүү программаларын илимдин, техниканын жана коомдук чөйрөнүн жетишкендиктерин эске алуу менен иштеп чыгууга, аны натыйжалуу ишке ашырууга жана жаңылоого жооптуу ЖОЖдун жетекчилиги жана илимий-педагогикалык курамы (профессордук-окутуучулук курам, илимий кызматкерлер);

2) билим берүү мекемесинин жогорку кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүнүн сапатын баалоого, аны илимдин, техниканын жана социалдык чөйрөнүн жетишкендиктерин эске алуу менен актуалдаштырууга жана кошумчалоого, билим берүүнүн натыйжаларына үзгүлтүксүз мониторинг жүргүзүүгө катышуучу профессордук-окутуучулук курам;

3) негизги билим берүү программасын өздөштүрүүдө окуу ишин натыйжалуу ишке ашырууга жооптуу магистранттар;

4) бүтүрүүчүлөрдү кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсүнө байланыштуу ишке жайгаштырууда адистикти/багытты аныктоочу иш берүүчүлөр;

5) компетенцияларга негизделген окуу процессин уюштурууга, бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатына жооптуу билим берүү мекемесинин, окуу-усулдук бирикменин жетекчилиги, институттун директорлору, факультеттин декандары, кафедра башчылары, бөлүм башчылар, предметтик-циклдык комиссиянын жетекчилери ж.б.

6) бүтүрүүчүлөрдүн билим сапатын жана окуудагы жетишкендиктерин баалоочу мамлекеттик аттестациялык жана сынак комиссиясы;

7) билим берүү чөйрөсүндө мыйзамдуулукту жана жогорку кесиптик билим берүүнүн сапатын көзөмөлдөөнү жана сактоону камсыздоочу аткаруу бийлигинин мамлекеттик органдарынын өкүлдөрү;

8) билим берүү чөйрөсүндөгү билим берүү программаларын аккредитациядан өткөрүүчү ыйгарым укуктуу уюмдар.

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

### **3-БӨЛҮМ. ДАЯРДОО БАГЫТЫНЫН МҮНӨЗДӨМӨСҮ**

**3.1. Абитуриенттердин билим деңгээлине коюлган талаптар.** Абитуриент академиялык магистратурага кабыл алууда төмөнкү документтердин бирине ээ болушу керек:

- бакалавр же адистикке даярдоо багыты боюнча жогорку кесиптик билими жөнүндө диплом;

**3.2.** Ушул билим берүү стандартына ылайык билим берүү программасын ишке ашырууда жогорку билим берүүнүн магистр/адис деңгээлинде төмөнкү формаларда өздөштүрүүгө болот: Күндүзгү; Сырттан окуу; Күндүзгү-сырттан (кечки); Онлайн, дистанттык.

**3.3. 710100 – Информатика жана эсептөө техникасы багыты боюнча магистр даярдоонун билим берүү программасынын жалпы эмгек сиңирүүсү окуу формасына, колдонулган билим берүү технологияларына, магистрдин жеке окуу планына, анын ичинде тездетилген окуу түрүнө карабастан 120 кредиттик бирдиктен кем эмес түзөлөт.**

**3.4.** Күндүзгү окуунун стандарттык мөөнөтү бакалавр үчүн 2 жылды түзөт, ал эми кечки окуу бөлүмү үчүн 2,5 жылды түзөт, мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан кийин берилүүчү каникулдар кирет.

**3.5.** Билим берүү программасын күндүзгү-сырттан (кечки), дистанттык жана сырттан окуу формаларында ишке ашырууда, колдонулган билим берүү технологияларына карабастан, белгиленген нормативдик өздөштүрүү мөөнөтү күндүзгү окуу формасына салыштырмалуу жарым жылга көбөйөт.

**3.6.** Магистрдин жеке окуу планы боюнча билим берүүнүн узактыгынын нормалары билим берүү уюмунун академиялык саясат жана окуу процессин уюштуруу жөнүндө ички нормативдик актыларынын негизинде аныкталат.

**3.7.** Кредиттик билим берүү технологиясын колдонуу менен окуу процессин уюштурууда ар бир академиялык дисциплинанын көлөмү академиялык кредиттердин бүтүн санын түзөт. Окуу планындагы бардык окуу иштеринин эмгек сиңирүүсү ECTS кредиттеринде көрсөтүлөт. 1 (бир)

академиялык кредит 30 академиялык саатка барабар (анын ичинде аудиториялык, өз алдынча иштөө жана бардык аттестация түрлөрү). Академиялык сааттын узактыгы 50 мүнөт.

**3.8.** . Тездетилген программаларды ишке ашырууда окуу мөөнөтү билим берүү уюму тарабынан мурунку билим алууда өздөштүрүлгөн айрым дисциплиналар (модулдар) жана/же жумуш ордунда окутуунун жекече түрлөрү боюнча окуу натыйжаларын толук же жарым-жартылай кайра аттестациялоо (кайра эсепке алуу) жыйынтыктары боюнча аныкталат.

**3.12.** Тиешелүү профилдеги жогорку кесиптик билими бар адамдарга билим берүү уюму мурунку билим алуу жана окуу натыйжаларын эске алуу менен тездетилген программалар боюнча билим берүү программасын өздөштүрүү укугун берет.

**3.13.** Онлайн жана дистанттык окуу формаларын колдонууда бардык практикалардын түрлөрүн жана мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестацияны онлайн жана дистанттык формада уюштурууга жол берилбейт.

### **3. ДАЯРДОО БАГЫТТАРЫНЫН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ**

3.4. Кыргыз Республикасында даярдоо багыты боюнча **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** магистрлерди 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. Бакалавр дипломдун негизинде магистратурага тапшыра алат

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.

3.4. ЖКББ НББПнын инсанды окутуу жана тарбиялоо жаатындагы даярдоонун **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча максаттары.

3.4.1. ЖКББ НББПнын окутуу чөйрөсүндөгү **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** даярдоо багыты боюнча максаты: эсептөө тутумдары жана тармактары, маалыматты иштеп чыгуунун жана башкаруунун автоматташтырылган тутумдарынын программалык-техникалык каражаттары жаатында заманбап эмгек рыногунда атаандаштыкка, кесиптик маселелерди чечүү үчүн зарыл болгон эсептөө жабдууларын жана маалымат технологияларын практика жүзүндө колдонуу чөйрөсүндө жетиштүү көлөмдөгү билимге жана компетенттүүлүкк деңгээлине ээ болгон жөндөмдүү адистерди сапаттуу даярдоону камсыз кылуу.

3.4.2 ЖКББ НББПнын инсанды тарбиялоо чөйрөсүндөгү **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** даярдоо багыты боюнча максаты: бүтүрүүчүлөрдүн социалдык жана жеке сапаттарын калыптандыруу: чечкиндүүлүк, уюштуруучулук, эмгекчилдик, жоопкерчилик, жарандык, коммуникативдүүлүк, сабырдуулук, жалпы маданиятты жакшыртуу ж.б. ичине камтыган социалдык-жарандык сапаттарын түзүү болуп эсептелет.

3.5. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү.

Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** даярдоо багыты боюнча төмөнкүлөрдү камтыйт:

- ЭЭМ, системалар жана тармактар;
- маалыматтарды иштетүүнү жана башкаруунун автоматташтырылган тутумдары;
- автоматташтырылган компьютердик долбоорлоо жана маалыматтык камсыздоо;

- автоматташтырылган ссисемалардын жана эсептөө техникасын программалык камсыздоо.

Бүтүрүүчүлөрдүн билиминин жана алынган компетенцияларынын деңгээли 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 **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** даярдоо багыты боюнча объектилеринен болуп төмөнкүлөр эсептелинет:

- компьютерлер, комплекстер, тутумдар жана тармактар;
- маалыматтарды иштеп чыгуунун жана башкаруунун автоматташтырылган тутумдары;
- компьютердик дизайн жана маалыматтык тутумдар;
- компьютердик жабдуулардын жана автоматташтырылган тутумдардын программалары;
- бул тутумдарды математикалык, маалыматтык, техникалык, лингвистикалык, программалык, эргономикалык, уюштуруучулук жана укуктук жактан камсыз кылуу.

**3.7. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн түрлөрү:**

Бүтүрүүчүлөрдү кесиптик ишинин даярдоо 710100-"Информатика жана эсептөө техникасы" багыты боюнча чөйрөсү өзүнө төмөнкүнү камтыйт:

- ЭЭМ, системдер жана желелер;
- Маалыматты иштетүүнүн автоматташтырылган системдери жана башкаруу;
- Эсептөө техникасын жана автоматташтырылган системдерди программалык камсыздоо.

**3.8. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн объектилери.**

710100-"Информатика жана эсептөө техникасы" даярдоо багытындагы бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк объектилери төмөнкүлөр:

- эсептөөчү машиналар, комплекстер, системдер жана желелер;
- маалыматты иштетүүнүн автоматташтырылган системдери жана башкаруу;
- эсептөө техникасын жана автоматташтырылган системдерди программалык камсыздоо.
- атап өткөн системдерди математикалык, маалыматтык, техникалык, эргономикалык, уюштуруучулук жана укуктук камсыздоо.

**3.9. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн түрлөрү:**

710100-"Информатика жана эсептөө техникасы" багытынын бакалавры негизги жана атайын даярдыгына ылайык төмөнкү кесиптик ишмердүүлүктөрдү аткара алат:

- долбоордук-конструктордук;
- илимий-изилдөөчүлүк;
- уюштуруучулук-башкаруучу;
- колдонуп иштетүүчүлүк.

Негизинен бүтүрүүчү даярдалып жаткан кесиптик ишмердүүлүктүн конкреттүү түрлөрү кызыкдар иш берүүчүлөр менен бирдикте жогорку окуу жайы тарабынан иштелип чыгылчу анын билим берүү программасынын мазмунун аныкташы керек.

**3.10. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн милдеттери.**

710100-"Информатика жана эсептөө техникасы" багытындагы бакалавр кесиптик ишмердүүлүктүн түрлөрүнө ылайык төмөнкү кесиптик маселелерди чечүүгө даярдалган:

а) долбоордук-конструктордук ишмердүүлүк:

- техникалык каражаттардын мүмкүнчүлүктөрүн, үлгүлөрүн жана колдонуучулардын талаптарын анализдөөнүн негизинде, кесиптик ишмердүүлүктүн объектилеринин жеке компоненттерине болгон талаптарды жана

- спецификацияларды иштеп чыгуу;
  - аппараттык-программдык комплекстердин архитектурасынын компоненттерин долборлоо;
  - аппараттык-программдык комплекстерди эффективдүү ишке ашыруу үчүн программдык каражаттарды жана эсептөө техника каражаттарын колдонуу;
- б) өндүрүштүк-технологиялык ишмердүүлүк:
- ЭС, автоматташтырылган системдердин компоненттерин, программаларды, программдык комплекстерди керектүү сапатта жана мөөнөттө түзүү;
  - аппараттык-программдык комплекстерди тестирлөө жана оңдоо;
  - программаларды жана аларды текшерүүнүн ыкмаларын иштеп чыгуу, кесиптик ишмердүүлүктүн объектилерин текшерүүнү өткөрүү;
  - аппараттык жана программдык каражаттарды комплекстөө, эсептөө системдерин, комплекстерин жана желелерин топтоштуруу;
  - кесиптик ишмердүүлүктүн объектилерин тастыктоо;
- в) илимий-изилдөө ишмердүүлүгү:
- илимий-изилдөөдөгү, долбоордук-конструктордук ишмердүүлүктөгү, башкаруу системдериндеги компьютердик технологиялардын жана чечим кабыл алууну колдоочу системдердин математикалык үлгүлөрүн, ыкмаларын тандоо;
  - кесиптик ишмердүүлүктүн объектилерин түзүүдөгү формалдык үлгүлөрдү жана ыкмаларды иштеп чыгуу жана жакшыртуу;
- г) уюштуруучулук-башкаруучу ишмердүүлүгү:
- кесиптик ишмердүүлүктүн объектилерин иштеп чыгуу жараянынын этаптарын талап кылынган сапатта жана мөөнөттө уюштуруу;
  - кесиптик ишмердүүлүктүн объектилерин иштеп чыгуу жараянын баалоо, көзөмөлдөө жана башкаруу;
  - кесиптик ишмердүүлүктүн объектилерин иштеп чыгуу жараянын уюштуруудагы технологияны, аспаптык каражаттарды жана ЭТ каражаттарды тандоо;
- д) колдонуп иштетүүчү ишмердүүлүк:
- ЭСнин жана автоматташтырылган системдеринин аспаптык жана колдонмо программалык каражаттарын инсталляцилоо, күүлөө жана тейлөө;
  - ЭСнин жана автоматташтырылган системдеринин программдык продуктуларын жандоо;
  - кесиптик ишмердүүлүктүн объектилеринин колдонуп-иштетүү мүнөздөмөлөрүн өлчөө каражаттарын жана ыкмаларын тандоо.

#### **4-БАП. БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫН ИШКЕ АШЫРУУНУН ШАРТТАРЫНА КОЮЛГАН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР**

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

4.1.1. Билим берүү уюму эмгек рыногунун муктаждыктарын эске алуу менен жогорку кесиптик билим берүүнүн ЖББПНЫ өз алдынча иштеп чыгат. ЖББП багыт боюнча билим берүү стандартынын, улуттук квалификациялык алкактын, тармактык квалификациялык алкактардын жана кесиптик стандарттардын (бар болсо) негизинде иштелип чыгат.

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.

**4.4. Жогорку кесиптик билим берүүнүн билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму төмөнкүлөргө милдеттүү:**

- социалдык-маданий чөйрөнү калыптандырууга;
- инсанды ар тараптуу өнүктүрүү жана социалдаштыруу, окуучулардын ден соолугун сактоо үчүн зарыл болгон шарттарды түзүүгө;
- билим берүү процессинин тарбиялык/сабактан тышкаркы компоненттерин өнүктүрүүгө, анын ичинде өзүн-өзү башкарууну өнүктүрүүгө, окуучулардын коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий студенттик коомдордун ишине катышуусуна көмөктөшүүгө.

**4.5. Окуу программасынын дисциплиналарынын (модулдарынын) топтомун жана алардын эмгек сыйымдуулугун билим берүү уюмунун тиешелүү структуралары (факультеттер, институттар) аныктайт.**

**4.6. Жогорку кесиптик билим берүүнүн билим берүү программасы милдеттүү (базалык) дисциплиналарды жана окуучулар тандап алган дисциплиналарды камтышы керек. Тандоо боюнча дисциплиналар кесиптик цикл үчүн сунушталат. Тандоо боюнча дисциплиналардын каталогун билим берүү уюму (тиешелүү структуралар (факультеттер, институттар)) аныктайт.**

**4.7. Дисциплиналарды милдеттүүлүк деңгээли, аларды өздөштүрүүнүн ырааттуулугу жана эмгек сыйымдуулугу боюнча “А”, “В” жана “С” топторуна бөлүштүрүү билим берүү уюмунун окуу процессин уюштуруу жөнүндө жоболоруна жана ушул Макеттин тиркемелерине ылайык жүзөгө ашырылат.**

**4.8. Билим берүү уюму окуу курстарынын (дисциплиналардын, модулдардын) жеткиликтүүлүгүн камсыздоого, киришүү курстарын өткөрүүгө, жекече окуу траекториясын түзүү үчүн сурамжылоо жолу менен окуучунун кызыкчылыктарын жана каалоолорун аныктоого милдеттүү. Окуучу өзүнүн жекече окуу планын билим берүү уюму тарабынан берилген академиялык консультанттын катышуусу менен түзөт.**

**4.9. Билим берүү уюму окуучуларды билим берүү программасын түзүүдөгү укуктары жана милдеттери менен тааныштырууга, окуучулар тандап алган дисциплиналар алар үчүн милдеттүү болуп каларын, ал эми алардын суммардык эмгек сыйымдуулугу окуу планында каралгандан аз болбошу керектигин түшүндүрүүгө милдеттүү.**

**4.10. Билим берүү уюму билим берүү программасын иштеп чыгууда жана ишке ашырууда гендердик теңчилик саясатын эске алууга, социалдык инклюзияны, ошондой эле санариптештирүүнү өнүктүрүүнү камсыздоого милдеттүү.**

**4.11. Билим берүү программасын ишке ашырууда окуучунун укуктарына жана милдеттерине карата жалпы талаптар:**

- жогорку кесиптик билим берүү программасынын алкагында окутуучулар магистрлердин тандоосу боюнча окуу дисциплиналарын өздөштүрүүгө бөлүнгөн окуу убактысынын көлөмүнүн чегинде конкреттүү дисциплиналарды тандоого укуктуу;
- өзүнүн жекече билим берүү траекториясын түзүүдө окуучу дисциплиналарды тандоо жана алардын болочок кесипке тийгизген таасири боюнча билим берүү уюмунан консультация алууга укуктуу;
- билим берүү программасын өздөштүрүүдө компетенцияларды өнүктүрүү бөлүгүндө натыйжаларга жетүү максатында магистрлер өзүн-өзү башкарууну өнүктүрүүгө, коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий магистрдик коомдордун ишине катышууга укуктуу;
- магистрлер билим берүү уюмунун билим берүү программасында каралган бардык тапшырмаларды белгиленген мөөнөттө аткарууга милдеттүү;

## 5. МАГИСТРЛЕРДИ ДАЯРДООНУН НББПСЫНЫН ТАЛАПТАРЫ

5.1. Магистрлерди даярдоо боюнча НББПсын өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптар.

Даярдоонун **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** 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:

### 5. Билим берүү программасынын бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн мүнөздөмөлөрү

5.1. Кыргыз Республикасында **710100 – Информатика жана эсептөө техникасы кадрларын** даярдоо багытында төмөндөгүлөр ишке ашырылат:

- бакалаврларды даярдоо үчүн жогорку кесиптик билим берүү программасы;
- магистрлерди даярдоо үчүн жогорку кесиптик билим берүү программасы.

Бакалаврларды даярдоо боюнча жогорку билим берүү программасын толук өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан ийгиликтүү өткөн ЖОЖдун бүтүрүүчүлөрүнө “бакалавр” квалификациясы менен жогорку билими жөнүндө диплом берилет.

Магистрлерди даярдоо үчүн жогорку билим берүү программасын толук өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан ийгиликтүү өткөн ЖОЖдун бүтүрүүчүлөрүнө жогорку билими жөнүндө диплом берилет. магистрдик квалификацияны берүү.

Бакалаврды даярдоодо профилдери университет тарабынан тармактык/сектордук квалификациялык базанын негизинде аныкталат (эгерде бар болсо).

5.2. **710100- Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча бакалаврларды даярдоо үчүн жогорку кесиптик билим берүүнүн жалпы билим берүү программасын өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү күндүзгү окуу формасы менен орто жалпы билим берүүнүн базасында 4 жылдан кем эмес.

## 6 - БАП. КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН ДЕНГЭЭЛИНЕ ЫЛАЙЫК БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫНЫН

## МАЗМУНУНА КОЮЛГАН ТАЛАПТАР

6.1. Билим берүү программасын өздөштүрүүнүн натыйжасында бүтүрүүчү төмөнкү **жалпы компетенцияларды (ЖК)** калыптандырууга тийиш.

### 6.1.1. Магистрлер ээ болуучу компетенциялар

#### а) Кесиптик компетенциялар (КК)

Долбоордук-конструктордук ишмердиги:

**КК-1.** Объектини долбоорлоодо изилдөө иштерин жүргүзүү жөндөмдүүлүгү, изилдөө чөйрөсүндөгү системдик анализ жана алардын өз-ара байланышы;

**КК-2.** Техникалык долбоорлоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-3.** Жумушчу долбоорлоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-4.** Долбоорлоого керектүү чоңдуктарды тандоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-5.** Процесстерди жана системаларды моделдөө жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-6.** Долбоорлоонуучу объектилердин ишенимдүүлүгүн жана сапаттуулугун баалоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү, долбоорду стандарттык сапаты боюнча сертификациялоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-7.** Коопсуз ишмердүүлүктүн шарттарын камсыз кылууну жүргүзүү жөндөмдүүлүгү, экономикалык эффективдүүлүгүн жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-8.** Долбоорлоо документтеринин бардык түрлөрүн иштеп чыгуу, макулдаштыруу жана чыгаруу даярдыгы;

Технологиялык ишмердүүлүгү:

**КК-9.** Базалык жана колдонмо технологияларды долбоорлоо жөндөмдүүлүгү;

**КК-10.** Маалымат технологиясынын каражаттарынын жардамы менен (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмдик, техникалык жана программалык) иштөө жөндөмдүүлүгү;

Өндүрүштүк-технологиялык ишмердүүлүгү:

**КК-11.** Маалыматтар технологиясында менеджмент боюнча документтерди даярдай билүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-12.** Адистик ишмердүүлүктүн объектилерин иштеп чыгуу технологияларын колдонуу жөндөмдүүлүгүнүн чөйрөсү: илим, техника, билим, медицина, административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менеджмент, банктык системалар, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, темир жол транспорту, байланыш, телекоммуникация, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, медициналык жана тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, химиялык-токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык маалыматтоо системдери, дизайн, жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы маалыматтоо коомунун бардык ишмердиктери;

Уюштуруучулук-башкаруучулук ишмердүүлүгү:

**КК-13.** Жумушчу орундарын уюштуруу жөндөмдүүлүгү, аларды техникалык жабдоо, компьютердик жабдоолорду жайгаштыруу, кичине коллективдердин мүчөлөрүн уюштуруу жөндөмдүүлүгү;

**КК-14.** Объектинин сапатын долбоорлоонун өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарын баалоону уюштуруу жөндөмдүүлүгү, киргизилүүчү маалыматтын сапатын текшерүүнү уюштуруу жөндөмдүүлүгү;

Илимий-изилдөөчүлүк ишмердүүлүк:

**КК-15.** Маалыматты чогултуу, илимий-техникалык маалыматты анализдөө, изилдөө тематикасы боюнча ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны пайдалануу, эксперименталдык изилдөөлөрдү коюу жана жүргүзүүгө катышуу жөндөмдүүлүгү;

**КК-16.** Тандалган моделдин тууралыгын чоңдуктардын эксперименталдык жана алынган чечимдердин жыйынтыктары боюнча тастыктоо жөндөмдүүлүгү, иштеп чыгуучу математикалык методдорун, адистик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарынын анализдерин жана синтездерин колдонуу жөндөмдүүлүгү;

**КК-17.** Алынган жумушчу жыйынтыктарды, илимий-техникалык отчетторду, статьяларды жана илимий-техникалык конференциялардын докладдарын презентация түрүндө иштеп чыгуу жөндөмдүүлүгү;

Инноватикалык ишмердүүлүгү:

**КК-18.** Жаңы конкуренттик жеңүүчү идеяларды түзүү жана аларды проектилерде ишке ашыруу жөндөмдүүлүгү;

Түздөө-оңдоо ишмердүүлүгү:

**КК-19.** Тажырыйба эксплуатациясында маалымат системасынын программалык жана техникалык каражаттарды инсталляциялоо, оңдоо жөндөмдүүлүгү;

**КК-20.** Даяр компоненттерден маалымат системасын чогултуу жөндөмдүүлүгү, өнөр-жай эксплуатациясында маалымат системасынын программалык жана техникалык каражаттарды инсталляциялоо, оңдоо жөндөмдүүлүгү;

Сервистик-иштетүү ишмердүүлүгү:

**КК-21.** Берилген функционалдык мүнөздөмөлөрдүн жана алардын сапаттарынын критерийлеринин дал келишин камсыздандыруучу маалымат системасын жана технологияларын иштетүү жөндөмдүүлүгү;

**КК-22.** Маалымат системасынын жана технологияларынын коопсуздугун жана чоңдуктардын биримдигин камсыздандыруу жөндөмдүүлүгү;

**КК-23.** Программалардын өзгөрүүчү шарттарга жараша иштешин камсыздандыруу жөндөмдүүлүгү;

**КК-24.** Маалыматтар системасын эксплуатациялоо инструкциясын иштеп чыгуу жөндөмдүүлүгү.

- Уюштуруу-башкаруу ишмердүүлүгү:

Профили кошумча атайын кесиптик компетенциялар тарабынан 5 аталыштан ашпаган санда аныкталат жана ЖОЖ тарабынан өз алдынча аныкталат. Профилдердин тизмеси ОМБ тарабынан бекитилет.

Кошумча компетенциялардын тизмеси квалификациялардын улуттук алкагынын, квалификациялардын тармактык/сектордук алкактарынын жана кесиптик стандарттардын (бар болсо) негизинде аныкталат.

КК-1. Өз алдынча изилдөөлөрдү жүргүзүүнүн жана алардын жыйынтыктарын интерпретациялоонун усулдарына ээ;

КК-2. Изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын көрсөтүү үчүн өөрчүтүлгөн оозеки жана жазма жөндөмдөргө ээ, кесиптик баарлашуу деңгээлинде чет тилди колдоно билет;

КК-3. Баардык баарлашуу чөйрөлөрүндө (анын ичинде маданият аралык жана дисциплиналар аралык) коммуникативдик маселелерди коюуга жана чечүүгө, маалымат алмашуу процесстерин башкарууга жөндөмдүү. Чоң көлөмдөгү маалыматтар менен иштөө жөндөмүнө ээ, изилдөө контекстин эсепке алуу менен конкреттүү тармакта заманбап маалымат-коммуникациялык технологияларды пайдаланууга жөндөмдүү;

КК-4. Өздөштүрүлгөн билимдердин негизинде жыйынтык чыгарууга, материалдарды так жана айкын түшүндүрүүгө (адиске жана адис эмеске) жөндөмдүү. Өз алдынча билим деңгээлин өрчүтүүгө жөндөмдүү;

## 6.2. Окутуунун натыйжалары

**710200 «Информациялык системалар жана технологиялар»** багытынын магистратура бүтүрүүчүсү НББП максатына жана маселелерине ылайык кесиптик ишмердүүлүгүндө төмөнкүнатыыйжаларга ээ болушу зарыл:

1-таблица

### Күтүлүүчү натыйжалар

№	Окутуунун натыйжалары(ОН)	Компетенциялар
ОН-1	<b>Уюштуруу-башкаруу ишмердүүлүгү:</b> жумушчу орундарды жана алардын техникалык жабдыктоосун уюштурууга, компью-тердик жабдыктоону жайгаштырууга, жааматтагы иштерди уюштура билүү менен иштөөнү башкарууга, киргизилүүчү маалыматтардын сапаттарын текшерүүнү уюштурууга, кардар менен өндүрүүчүнүн ортосундагы мамилелерди уюштурууга, түрдүү талаптарды ыңгайлүү жагдайга келтирүүгө, оптималдуу чечимдерди табууга жөндөмдүү	<b>КК-13, КК-14.</b>

ОН-2	<p><b>Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү:</b> илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого; илимийизилдөө иштерин жүргүзүүгө, маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултууга, илимий теориялык маалыматтарды жыйноого, анализдөөгө, ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүүгө, эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын жөндөөгө жөндөмдүү</p>	<b>КК-15, КК-16.</b>
ОН-3	<p><b>Инновациялык ишмердүүлүгү:</b> жаңы атаандаш илимий идеяларды түзүүгө жана аларды долбоорлордо ишке ашыруу менен продукция чыгарып, киреше алууга, долбоорлоо объектисинин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарынын сапаттарын камсыздандырууну баалоого, традициялык жана инновациялык ойлорду колдонууга жана арттырууга, аларды ишке ашыруучу кадамдарды табууга, стратегиялык пландаштырууга, инвестицияларды жана гранттарды тартуу алкагында информациялык - коммуникациялык технологияларды пайдаланууга жөндөмдүү</p>	<b>КК-18.</b>
ОН-5	<p><b>Өздүк өнүгүү ишмердүүлүгү:</b> өзүнүн жетишкендигин жана жетишпегендигин сын көз менен кароого, жетишкендиктерин өнүктүрүүгө жана жетишпегендиктерин жоюуга; коллективде, анын ичинде дисциплиналар аралык долбоорлордо иштөөгө, жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларды колдонуу менен жаңы билим алууга, коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук негизде социалдык өз-ара аракеттенишүүгө, элге сый, башка маданиятка толеранттуулук жана шериктештик мамилелерди колдоого, ишмердик баарлашууну жүзөгө ашырууга: эл алдына чыгып сүйлөөгө, сүйлөшүүлөргө, кеңешме өткөрүүгө, ишмердүүлүктө жазуу түрүндө баарлашууга жөндөмдүү</p>	<b>АК-1, АК-2. АК-3. АК-4.</b>
ОН-6	<p><b>Түздөө-ондоо ишмердүүлүгү</b> Билим берүү багыты боюнча адис программдык-аппараттык комплекстердин түзүмүн жана иштөө принциптерин терең түшүнөт жана алар менен натыйжалуу иш алып бара алат. Ал компьютердик жана тармактык жабдуулардын программалык камсыздоосу менен аппараттык бөлүгүн өз ара шайкеш келтирүү, туура конфигурациялоо жана эксплуатациялоого даярдоо боюнча иштерге активдүү катыша алат.;</p>	<b>КК-9, КК-10</b>

## **7-БАП. ОКУУ ПРОЦЕССИНИН КАДРЛАР МЕНЕН КАМСЫЗДАЛЫШЫ**

Билим берүү программасын ишке ашыруу кесиптик билим берүүнүн деңгээлине, окутулуучу дисциплинанын профилине ылайыктуу билими бар жана системалуу түрдө илимий жана методикалык ишмердүүлүк менен алектенген **педагогикалык кадрлар** менен камсыз кылынууга тийиш. Окутуучунун тиешелүү кесиптик чөйрөдөгү компетенциялары кошумча билим берүү жөнүндөгү документтер (сертификаттар, күбөлүктөр, дипломдор ж.б.) менен да тастыкталышы мүмкүн.

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 пайызынан кем болбошу 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 илимий наамы же бул жагынан жетекчилик кылуу тажрыйбасы бар илимий жетекчилер жүзөгө ашырышат, бир илимий жетекчи 5 тен көп эмес студент-магистрантка жетекчилик кыла алат (муну жождун окумуштуулар кеңеши аныктайт).

Лабораториялык тажрыйба **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча окуу программасынын курамдык бөлүгү болуп эсептелет. 710100 - Информатика жана эсептөө техникасы тармагында окуган студенттер реалдуу түзүлүштөрдүн, тутумдардын жана процесстердин мүнөздөмөлөрүн жана жүрүм-турумун байкап, иликтей жана иштей алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болуусу зарыл, анын ичинде аппараттык жана программалык камсыздоонун долбоорлоону, ишке ашырылышын, тестирилөөнү жана документтештирүүнү камтыйт.

Лабораториялар электрондук жана санариптик схемалар, прототиптөө, FPGA / CPLD, микроконтроллердик тутумдар, прототиптөө жана орнотулган программаларды ишке ашыруу сыяктуу долбоорлорду физикалык ишке ашырууну камтышы керек.

Кесиптик циклдеги базалык окуу лабораториялары:

- "Микропроцессордук техника";
- "Компьютердик тутумдар жана тармактар".

Лабораториялар ошондой эле компьютердик тутумдарды жана тармактарды долбоорлоо үчүн тиркемелерди жана симуляциялык программаларды камтышы керек жана лицензияланган программалык камсыздоонун зарыл топтому менен камсыз кылынышы керек (курамы дисциплиналардын (модульдардын) жумушчу программаларында аныкталат жана жыл сайын жаңыланып турушу керек).

Электрондук окутуу, аралыктан билим берүү технологияларын колдонууда, студенттерге кесиптик иш-аракеттерде каралган көндүмдөрдү өздөштүрүүгө мүмкүндүк берген атайын жабдылган бөлмөлөрдү виртуалдык кесиптештери менен алмаштырууга жол берилет. Магистр программасын ишке ашыруу үчүн зарыл болгон материалдык-техникалык камсыздоонун тизмесине лабораториялык жабдуулар менен жабдылган лабораториялар кирет. Материалдык-техникалык жана окуу-усулдук камсыздоого конкреттүү талаптар НББП то аныкталган жана жаңыланууга тийиш.

Университетте магистр билим берүү программасын ишке ашыруу үчүн материалдык-техникалык камсыздоонун минималдуу зарыл тизмеси болушу керек:

- заманбап стенддер, көрсөтмө куралдар, интерактивдүү доскалар, аспаптар, мультимедиялык проектор менен жабдылган окуу кабинеттери;
- зарыл сандагы заманбап компьютерлер менен жабдылган, бирдиктүү локалдык тармакка бириктирилген жана Интернет менен, анын ичинде зымсыз Wi-Fi менен жабдылган компьютердик бөлмөлөр.

**710100 – Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча окуу программасынын ажырагыс бөлүгү болуп саналат. **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** адистигине кирген студенттер аппараттык жана программалык камсыздоону долбоорлоо, ишке ашыруу, тесктрлөө жана документациялоону камтыган реалдуу түзүлүштөрдүн, системалардын жана процесстердин мүнөздөмөлөрүн жана жүрүм-турумун байкап, текшерип жана башкара алышы керек.

Лабораториялар электрондук жана санариптик схемалар, нан тактасы, микроконтроллерге негизделген системалар, эмуляторлор ж.

Профессионалдык циклдик дисциплиналарды берүү үчүн негизги окуу лабораторияларынын түрлөрү:

- «Электроника жана электротехника»;
- «Компьютер схемасын долбоорлоо»;
- «Компьютер жана башкаруу системалары»;
- «BT жабдууларын эксплуатациялоо»;
- “Микропроцессордук жана микроконтроллердик технология”;
- "Компьютердик системалар жана тармактар".

Лабораториялар ошондой эле компьютердик системаларды жана тармактарды долбоорлоо үчүн прикладдык жана симуляциялык программалык камсыздоону камтууга тийиш, ошондой эле лицензияланган программалык камсыздоонун зарыл комплекти менен камсыз болушу керек (курамы дисциплиндердин (модульдардын) жумушчу программаларында аныкталат жана жыл сайын жаңыланууга жатат).

Электрондук окутуу жана дистанттык окутуу технологияларын колдонууда атайын жабдылган жайларды виртуалдык аналогдору менен алмаштыруу мүмкүн, бул студенттерге кесиптик ишмердүүлүгүнө керектүү көндүмдөрдү өздөштүрүүсүнө мүмкүндүк берет. Бакалавриат программасын ишке ашыруу үчүн зарыл болгон материалдык-техникалык камсыздоонун тизмесине лабораториялык жабдуулар менен жабдылган лабораториялар кирет. Материалдык-техникалык, окуу-методикалык камсыздоого конкреттүү талаптар ООПдо аныкталат жана жаңыланууга жатат.

Тиешелүү профилдеги кесиптик орто билими же жогорку кесиптик билими бар адамдарга тездетилген программалар боюнча бакалавр даражасын даярдоо үчүн жогорку билим берүү программасын өздөштүрүү укугу берилет. Ылдамдатылган программаларды ишке ашырууда окуунун узактыгы айрым дисциплиналар (модульдер) жана (же) өздөштүргөн (өткөн) жеке практикалар боюнча окуунун натыйжаларынын толугу менен же жарым-жартылайын кайра аттестациялоонун (кайра кредиттөөнүн) жыйынтыгы боюнча аныкталат. Студент орто кесиптик билим жана (же) башка билим берүү багыты боюнча келсе.

## 7. МАГИСТРЛЕРДИ ДАЯРДООНУН НББПСЫНЫН ТАЛАПТАРЫ

7.1. Магистрлерди даярдоо боюнча НББПсын өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлуучу талаптар.

Даярдоонун **710100 - Информатика жана эсептөө техникасы** 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:

Билим берүү программасынын бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн мүнөздөмөлөрү

Кыргыз Республикасында **710100 – Информатика жана эсептөө техникасы кадрларын** даярдоо багытында төмөндөгүлөр ишке ашырылат:

- магистрлерди даярдоо үчүн жогорку кесиптик билим берүү программасы.

Магистр даярдоо боюнча жогорку билим берүү программасын толук өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан ийгиликтүү өткөн ЖОЖдун бүтүрүүчүлөрүнө “магистр” квалификациясы менен жогорку билими жөнүндө диплом берилет.

7.2. **710100- Информатика жана эсептөө техникасы** багыты боюнча магистрлерди даярдоо үчүн жогорку кесиптик билим берүүнүн жалпы билим берүү программасын **өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү** күндүзгү окуу формасы 2 жылдан, ал эми кечки окуу формасы 2,6 жылдан кем эмес.

### Башкаруунун автоматташтырылган системасы кафедрасынын профессордук-окутуучулук курамы

Таблица 1

№	Ф.А.А	Илимий даражасы	Кызматы	Штаттык / Айкалыштыруучу	Телефон номери
1.	Ажыкулов Сапарбек Мажитович	п.и.к., доцент	Кафедра башчысы	Штаттык	0551 960 005
2.	Батырова Ырыскан Мийзамовна		Ага окутуучу	Штаттык	0770 294 193
3.	Конурова Шарипа Тологоновна		Окутуучу	Штаттык	0777 301 841
4.	Шеркулов Рафаэль Рашидович		Ага окутуучу	Штаттык	0770 356 635
5.	Усенов Кенешбек Жумабекович	т.и.д, профессор		Айкалыштыруучу	

6.	Нусупова Роза Сарыпбековна	п.и.к., доцент		Айкалыштыруучу	0772 746 652
7.	Момбаев Алмазбек Сатарович		Окутуучу	Штаттык	0777 764 864
8.	Нышанов Бакыт Михайлович		Окутуучу	Айкалыштыруучу	
9.	Сайтов Нурлан Жолдошевич	т.и.к., доцент		Айкалыштыруучу	

**4.5.** 710100 даярдоонун НББПсынын окуу процессин окуу-методикалык жана маалыматтык камсыздоо – "Информатика жана эсептөө техникасы" даярдоо профили "Эсептөө техникаларын жана автоматташтырылган системаларды программалык камсыздоо" дисциплиналардын, практикалардын жана жыйынтыктоочу аттестациянын окуу-методикалык комплекстеринде толук көлөмдө камтылууга тийиш.

Окуу-методикалык комплекстердин (ОУК) мазмуну студенттердин өз алдынча ишин кошо алганда, билим берүүнүн зарыл деңгээлин камсыз кылат, ошондой эле жалпы эле НББПны жана анын айрым компоненттерин студенттердин өздөштүрүүсүнүн сапатын контролдоону карайт.

Окуу-методикалык камсыздоону иштеп чыгууда компетенттүүлүк мамиле эске алынат. Практикалык сабактардын (лабораториялык иштерди кошкондо) үлүшү аудиториялык сабактардын эмгек сыйымдуулугунун 40% ын түзөт. Муну эске алуу менен окуу планына киргизилген ар бир дисциплина боюнча практикалык даярдык каралган.

НББПны ишке ашыруу ар бир студенттин маалыматтар базасына жана негизги билим берүү программасынын дисциплиналарынын (модулдарынын) толук тизмеси боюнча түзүлгөн китепканалык фонддорго жетүүсү менен камсыз кылынат. Бардык дисциплиналар боюнча өз алдынча иштөө үчүн студенттер электрондук китепканалардын даректерин же булактардын даректерин көрсөтүү менен Интернет тармагына кирүү мүмкүндүгү менен камсыз болушкан.

Ар бир окуучу тиешелүү окуу планынын ар бир дисциплинасы боюнча окуу басма же электрондук басылмалардын жана окуу-методикалык басма же электрондук басылмалардын зарыл саны менен камсыз болгон. Кафедрада кесиптик дисциплиналар блогу боюнча бардык керектүү окуу китептеринин жана окуу куралдарынын электрондук версиялары бар.

Китепкана фонду бардык циклдердин базалык бөлүгүндөгү дисциплиналар боюнча зарыл болгон негизги окуу адабияттары менен толукталган. Адабияттар акыркы 10 жылда басылып чыккан китептер жана окуу куралдары менен берилген. ЖАМУ китепканасында тиешелүү багыттагы окуу планынын МСЭ циклинин базалык бөлүгүнөн сабактарды окуп-үйрөнүү үчүн акыркы 5 жылда чыгарылган керектүү адабияттар бар.

Кошумча адабият фонду, окуу адабиятынан тышкары, ар бир 10 студентке бирден кем эмес нускадан турган расмий маалымдама-библиографиялык жана мезгилдүү басылмаларды камтыйт.

Ар бир студентке китепкана фондунун 5 аталыштан кем эмес атамекендик жана 3 аталыштан кем эмес чет элдик журналдардан турган комплекттерине кирүү мүмкүнчүлүгү камсыз кылынды. Факультетте китепкана бар, анын жалпы Китеп Фонду 639964 даана, анын ичинен окуу китептери-206453 даана

- гуманитардык, социалдык 49315 даана;

- табият таануу, математика жана медицина 77378 даана;

- техникалык, айыл чарба 29371 даана;
- көркөм адабият, Тил илими, педагогика 29336 даана;
- искусство, спорт 6694 даана;
- кыргыз тилинде 82581 даана.

Белгилей кетсек, Жалал-Абад шаарынын борбордук китепканасы кошумча колдонулат. Студенттер үчүн ата мекендик жана чет өлкөлүк ЖОЖдор, ишканалар жана уюмдар менен ыкчам маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү камсыздалды, заманбап кесиптик маалымат базаларына, маалыматтык маалымдама жана издөө системаларына жеткиликтүүлүк камсыз кылынды.

Студенттер Кыргызстандын 2008 - жылы түзүлгөн кирлибнет академиялык китепканаларынын тармагына кире алышат.

#### **4.6. Окуу процессин материалдык-техникалык жактан камсыз кылуу**

ЖАМУнун педагогика жана маалыматтык технологиялар факультети 710100 – "Информатика жана эсептөө техникасы" багыты боюнча магистрди даярдоонун НББПны ишке ашыруучу "Эсептөө техникаларын жана автоматташтырылган системаларды программалык камсыздоо" даярдоо профили" Маалыматтарды иштетүүнүн жана башкаруунун автоматташтырылган системалары профили бекитилген окуу планында каралган, колдонуудагы санитардык жана өрткө каршы эрежелерге жана ченемдерге ылайык келген лабораториялык, дисциплинардык жана дисциплиналар аралык даярдоонун бардык түрлөрүн, студенттерди практикалык жана илимий-изилдөө иштерин жүргүзүүнү камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ.

БАС кафедрасында 3 компьютердик аудитория, 1 мультимедиялык аудитория, 1 робототехника лабораториясы бар. аларда жаңы муундагы 80ден ашык компьютер, 2 принтер, 1 ксерокс бар: көчүрүүчү орнотмо, Кагаз кескич, байлоочу степлер бар. Бардык компьютерлер Интернетке кирүү менен камсыздалган локалдык тармакка туташкан.

1. Окуу аудиториясы 204
2. Окуу аудиториясы 216
3. Окуу аудиториясы 219
4. Окуу аудиториясы 105
5. Окуу аудиториясы 401

Бардык аудиториялар жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрткө каршы эрежелерге жана эрежелерге ылайык келет, тиешелүү эскертүү тутумуна жана керектүү жабдууларга ээ.

Окуу процессинде колдонулган лабораториялык жабдуулардын, аудиовизуалдык техниканын, интерактивдүү доскалардын ж.б. тизмеси 1-таблицада келтирилген.

**Таблица 2**

<b>№</b>	<b>Адистештирилген каражаттар</b>	<b>Аудитория</b>	<b>Каражаттарды колдонуучу дисциплиналар</b>
1.		216	Бардык дисциплиналар
2.	Компьютерлер i3 (20 даана)	204	Бардык дисциплиналар
3.	Компьютерлер i3 (20 даана)	401	Бардык дисциплиналар
4.	Мультимедиялык проектор (1 даана)	410	Бардык лекциялар жана практикалык жана

			лабораториялык сабактар үчүн
5.	Компьютерлер i3 (20 даана)	219	Бардык дисциплиналар
6.	Ноутбуктар (20 даана)	402	Бардык дисциплиналар
7.	Интерактивдүү доска (1 даана)	401	Бардык лекциялар жана практикалык жана лабораториялык сабактар үчүн
8.	Сервер бөлмөсү.	201	Факультеттин бардык компьютерлери жергиликтүү тармакка бириктирилген жана Интернетке кирүү жана коопсуз. ПИ корпусундагы WI FI иштейт
9.	Мультимедиялык проектор үчүн моторлуу экран	410	Бардык лекциялар жана практикалык жана лабораториялык сабактар үчүн
10.	<a href="#">Перечень лаборатория 3D моделирования робототехники и мехатроники</a>	105 ЭЮИ	Лабораторных занятий
11.	LED экран	ЧАЗ	Бардык лекциялар жана практикалык жана лабораториялык сабактар үчүн
12.	Методикалык колдонмо <a href="#">Виртуальный учебный комплекс “Сборка ЭВМ”</a>	401	Бардык лекциялар жана практикалык жана лабораториялык сабактар үчүн
13.	<a href="#">Стенд-тренажер учебный виртуальный</a> “Электротехника жана электрониканын негиздери” Стендовое компьютерное ТС-ЭТиОЭ2-СК	401	Бардык лекциялар жана практикалык жана лабораториялык сабактар үчүн
14.	3D вентилятор	ПИ	

15.	Телевизор	ПИ	
-----	-----------	----	--

Кесиптик орто билим берүүнүн профилинин жогорку кесиптик билим берүү профилине дал келүүсүн ЖОЖ өз алдынча аныктайт.

Тездетилген программаларды ишке ашыруунун алкагында күндүзгү окуу формасында орто кесиптик билим берүүнүн базасында бакалаврларды даярдоо үчүн жогорку кесиптик билим берүүнүн өздөштүрүү мөөнөтү 2-3 жылдан кем эмес болуусу керек.

Жеке окуу планы боюнча окууда окуунун формасына карабастан окуунун узактыгы ЖОЖ тарабынан өз алдынча белгиленет.

Ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдар үчүн жеке окуу планы боюнча окууда ЖОЖ окуунун тиешелүү формасы үчүн белгиленген мөөнөткө салыштырганда узартууга укуктуу.

## **8-БАП. ОКУУ ПРОЦЕССИНИН ОКУУ-УСУЛДУК ЖАНА МААЛЫМАТТЫК ЖАКТАН КАМСЫЗДАЛЫШЫ**

**8.1.** Билим берүү программасын ишке ашыруу кесиптик билим берүүнүн деңгээлине карабастан ар бир магистранттын билим берүү программасындагы дисциплиналардын толук тизмеси боюнча түзүлгөн маалыматтар базасына жана китепкана фондуна кирүү мүмкүнчүлүгү камсыздалышы зарыл.

**8.2.** Негизги окуу китептеринин жана усулдук колдонмолордун тизмеси лицензиялык талаптарга ылайык билим берүү мекемеси тарабынан аныкталат.

**8.3.** Магистранттардын билим берүү программасын ишке ашырууга керектүү болгон окуу китептери жана/же электрондук адабияттар менен камсыздалышы лицензиялык талаптарга жана маалымат булактары заман талаптарына жооп бериши зарыл.

**8.4.** Билим берүү процессинде нормативдик укуктук актыларды, ички документтерди, кесипке багыттоочу мезгилдик басылмаларды пайдалануу зарыл.

**8.5.** Электрондук-китепканалык ситеми ар бир студенттин Интернетке жол алуу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылуусу зарыл.

**8.6.** Студенттер үчүн ата мекендик жана чет өлкөлүк ЖОЖдор, ишканалар жана мекемелер менен оперативдүү маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү камсыз кылынуусу керек.

## **9-БАП. ОКУУ ПРОЦЕССИНИН МАТЕРИАЛДЫК-ТЕХНИКАЛЫК ЖАКТАН КАМСЫЗДАЛЫШЫ**

Билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму окуу планында каралган окуучулардын лабораториялык, дисциплиналык жана дисциплиналар аралык даярдыктын, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн өткөрүүнү камсыз кылган, санитардык жана өрткө каршы эрежелерге жана ченемдерге ылайык келген материалдык-техникалык базага ээ болууга тийиш (билим берүү программасы үчүн маанилүү болгон материалдык-техникалык камсыздоо көрсөтүлөт, мисалы: окуу-өндүрүштүк мекемелер, окуу-өндүрүштүк комплекстер, технологиялык лабораториялар, студиялар ж.б. болуусу зарыл.

Магистрди даярдоонун негизги билим берүү программасын ишке ашыруу үчүн керектүү болгон технологиялык комплекстер, жабдыктар жана орнотмолор о.э. инфокоммуникациялык

технология чөйрөсүндөгү маселелерди чечүү үчүн заманбап усулдук-программалар менен жабдылган Интернетке чыгуу желеси менен бириктирилген жеке компьютерлер жана жумушчу чордондор менен камсыз кылыш керек. Электрондук китепчелерди колдонууда, ЖОЖ өз алдынча даярдануу убагында окутула турган сабактардын көлөмүнө тиешелүү интернетке чыгуу үчүн, компьютердик класста ар бир студентти жумушчу орун менен камсыз кылыш керек. Интернетке чыгуу убактысы, ЖОЖдун жумушчу орундарында аудиториядан тышкары жумуштары үчүн ар бир студентке жумасына 2-сааттан кем эмес убакыт берилиш керек.

ЖОЖ керектүү лицензиялык программалардын жыйындысы менен камсыз болуш керек

## **БӨЛҮМ. БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫНЫН НЕГИЗГИ ОКУУ ПЛАНЫНЫН ҮЛГҮСҮ**

Биринчи блок үч циклдан турат:

Жалпы илимий цикли. Ар бир багыт боюнча кеминде 3 дисциплина сунушталат, дисциплиналарды өз алынча тандай алышат

1. Жалпы илимий
2. Кесиптик дисциплиналар
3. Практика

**Бардык циклдар боюнча окуу дисциплиналары милдеттүүлүк даражасы жана өздөштүрүү ырааттуулугу боюнча, алардын логикалык өз ара байланышын эске алуу менен үч топко бөлүнөт:**

Магистрлерди даярдоонун НББПнын түзүмү төмөнкүдөй блокторду камтыйт:

- 1-блок «Дисциплиналар (модулар)»;
- 2-блок «Практика»;
- 3-блок «Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация».

*1-тиркеме*

Билим берүү программасынын структурасы		Билим берүү программасынын блокторундагы кредиттер			
		«А»	«В»	«С»	
1-блок	Дисциплиналар		70-90 кредит		
	Циклдар	Жалпы илимий		20-35%	
		Кесиптик дисциплиналар	50%-70%		10% - 20%
2-блок	Практика		20-40 кредит		
3-блок	Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация		10 кредит		
Билим берүү программасындагы жалпы кредит		120 кредиттен кем эмес			

“А” – дисциплиналардын ырааттуулугу сакталат, милдеттүү түрдө жана окуу планынын көрсөтүлгөн семестрлеринде так изилденет;

“В” – милдеттүү түрдө изилденүүчү дисциплиналар тобу, бирок семестрлердин ырааттуулугу милдеттүү эмес; бул топтогу дисциплиналарды изилдөөнү студент окуу жылдарынын көрсөтүлгөн семестрлеринде өз алдынча пландаштырат;

“С” – студенттин тандоосу боюнча дисциплиналар, ар бир топтон (дисциплиналардан) студент семестрдик окуу планында сунушталган семестрде өз тандоосу боюнча бир гана дисциплинаны изилдеши керек. Ар бир топто (дисциплиналарда) дисциплиналардын каталогу сунушталат, студент ар бир каталогдон бир гана дисциплинаны тандай алат. Бир каталогдогу дисциплиналар бири-бири менен байланыштуу болушу керек.

“С” тобундагы дисциплиналар студентке “А” тобундагы дисциплиналарды тереңдетүүгө мүмкүндүк берет. Алар бүтүрүүчүнүн атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн камсыз кылуу максатында кошумча компетенцияларды алууга, илимий-техникалык жетишкендиктерди жана эмгек рыногунун талаптарын эске алууга багытталган.

“С” тобундагы дисциплиналар ар бир окуу жылында илимий-техникалык жетишкендиктер жана эмгек рыногунун талаптары эске алынып жаңыланып турушу мүмкүн.

## **10-БАП. БҮТҮРҮҮЧҮЛӨРДҮ ДАЯРDOОНУН САПАТЫН БААЛОО**

ЖОЖ билим берүү стандартынын талаптарына ылайык магистранттарды даярдоонун НББП иштеп чыгат жана квалификациянын улуттук алкагына ылайык окутуунун натыйжаларына жетишүү жоопкерчилигин алат.

Магистранттарды даярдоонун НББПнын ар бир блогуна дисциплиналарды жана алардын саат көлөмүн блокто белгиленген саат көлөмүнө жараша, аларды өздөштүрүүнүн натыйжаларына коюлган талаптарды эске алуу менен, квалификациянын улуттук алкагында каралган окутуунун натыйжаларынын жалпылыгы түрүндө ЖОЖ өз алдынча аныктайт.

**9.2.2.** 2-блок – «Практика» окуу практикаларын (башкаруучулук, илимий-педагогикалык, илим изилдөө) камтыйт. Практиканын бир же бир нече тибин тандоого жана белгиленген кредиттин чегинде практиканын кошумча түрүн тандап алууга ЖОЖдун укугу бар.

**9.2.3.** 3-блок – «Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация» мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестацияны тапшырууга даярдыкты, бүтүрүү квалификациялык ишин (эгер ЖОЖ бүтүрүү квалификациялык ишти жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын курамына кошсо) аткаруу жана коргоо ишин камтыйт.

**9.3.** Магистрди даярдоонун НББПда дисциплиналар милдеттүү (негизги) жана элективдик курстарга бөлүнөт. Магистрди даярдоонун НББПда негизги бөлүгүнө квалификациянын улуттук алкагынын деңгээлине жараша жалпы жана кесиптик компетенцияларды калыптандыруучу дисциплиналар жана практикалар кирет.

Магистрди даярдоонун НББПнын элективдик бөлүгүндө магистрант өз багытына

ылайыктуу дисциплиналарды тандай алат жана НББПдагы эки багыт боюнча дисциплиналарды тандоого уруксат берилет.

9.4. Магистрди даярдоонун НББП боюнча ЖОЖ мүмкүнчүлүгү чектелген жарандардын ден соолугуна кам көрүп (алардын арызынын негизинде), психофизиологиялык өнүгүшүнүн, жеке мүмкүнчүлүгүнүн өзгөчөлүктөрүнө ылайык зарыл учурда аларды социалдык жактан адаптациялоого жана өнүгүшүндөгү кемчиликтерди жоюуга шарт түзөт.

## **10-БАП. БҮТҮРҮҮЧҮЛӨРДҮ ДАЯРДООНУН САПАТЫН БААЛОО**

Баалоо каражаттарын пландаштырууда магистранттын чыгармачылык ишмердүүлүккө жөндөмдүүлүгүнө, конкреттүү атайын билимдеринин жетишсиздигине жана кесиптик жүрүм-турумунда жалпы кабыл алынган алгоритмдин жоктугуна байланыштуу жаңы тапшырмаларды аткаруунун жолдорун табууга болгон даярдыгын баалоого көңүл бурулушу зарыл.

Мындан тышкары жекече баалоодо топтук жана өзүн-өзү баалоонун төмөнкү формалары колдонулууга тийиш: бири-биринин иштерин рецензиялоо, рефераттарына, долбоорлоруна, дипломдук, изилдөө иштерине сын пикир айтуу, окутуучулардан, иш берүүчүлөрдөн жана магистранттардын турган топтор боюнча эксперттик баа берүү.

Иш берүүчүлөрдүн өкүлдөрү тарабынан магистранттарга иштин мазмунуна, окуу процессинин сапатына жана уюштурулушуна, айрым окутуучулардын ишине баа берүү мүмкүнчүлүгү берилүүгө тийиш.

ЖОЖ тарабынан магистранттардын компетенцияларын текшерүү жана баалоо системасынын келечектеги кесиптик ишмердүүлүгүнө максималдуу түрдө жакындашы үчүн шарт түзүлүшү керек. Бул максатта конкреттүү дисциплиналардын окутуучуларынан башка жакын дисциплиналардын окутуучуларын, сырткы эксперттер катары иш берүүчүлөрдү (ИИИ, фирмалардын жана кызыкдар компаниялардын өкүлдөрү) активдүү пайдалануу зарыл.

Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация ЖКББ НББП бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик даярдыгынын деңгээлине ылайык жүргүзүлөт. Ал мамлекеттик сынактарды тапшырууга болгон даярдыкты жана тапшырууну, бүтүрүү квалификациялык ишти коргоону (эгер ЖОЖ жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын курамына бүтүрүү квалификациялык ишти киргизсе) өзүнө камтыйт. Эгерде бүтүрүүчү магистрдик БКИни аткарууну каалабаса, анда ал багыт боюнча комплекстүү мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан өтөт.

Бүтүрүү квалификациялык ишинин (магистрдик диссертациянын) мазмуну, көлөмү жана структурасына коюлган талаптар жогорку окуу жайы тарабынан белгиленет. Магистратуранын НББП ылайык бүтүрүү квалификациялык иши илим изилдөө иштеринде жана практикаларды өткөрүү учурунда аткарылат жана магистр даярдалып жаткан ишмердүүлүктөгү милдеттерге байланыштуу болгон, логикалык жактан аяктаган жана өз алдынча аткарылган иш болуп эсептелет.

Бүтүрүү квалификациялык иштердин темасы кесиптик милдеттерди аткарууга багытталышы керек. Квалификациялык ишти аткарууда магистрант тереңдетип алган билимдерине, билгичтиктерине, ээ болгон жалпы жана кесиптик компетенцияларга таянуу менен өз жөндөмдүүлүгүн жана билимин көрсөтүшү керек. Коюлган тапшырмаларды заман талабына ылайык деңгээлде өз алдынча аткарат, маалыматтарды илимий жактан далилдөө менен өзүнүн көз карашын, чеберчилигин чагылдырат.

БКИ квалификациялуу материал болуп саналат жана анын негизинде мамлекеттик аттестациялоо комиссиясы (МАК) бүтүрүүчүлөргө магистр, адис квалификациясын ыйгарат.

Бүтүрүүчү квалификациялык ишти даярдоо жана уюштуруу төмөнкү этаптарды камтыйт:

- ✓ квалификацияга чейинки практика;
- ✓ бекитилген графикке ылайык квалификациялык ишти аткаруу;
- ✓ алдын-ала коргоо;
- ✓ багыт боюнча комплекстүү мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация же бүтүрүүчүлүк иштерин коргоо.

Негизги окуу пландарындагы милдеттүү дисциплиналардын циклдер боюнча бөлүштүрүлүшү жана эмгек сыйымдуулугу

Блок	Цикл	Циклдын багыттары	Дисциплиналар	Кредиттердин топтор боюнча бөлүштүрүлүшү			Сааттардын бөлүштүрүлүшү			1 -окуу жылы		2 -окуу жылы		3 -окуу жылы		4 -окуу жылы			
				А”	В”	” С	Баары	Аудиториялык	ӨАИ	1-семестр	2-семестр	3- семестр	4- семестр	5- семестр	6 -семестр	7- семестр	8- семестр		
1 блок	1- цикл. Жалпы илимий																		
	3-цикл. Кесиптик	Кесиптик дисциплиналар																	

	билим берүү																
<b>2-блок</b>	Практикалар (20-30 кредит)																
<b>3- блок</b>	Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация (4-10 кредит)																
Билим берүү программасынын жалпы эмгек сыйымдуулугу				240 кредиттен кем эмес													



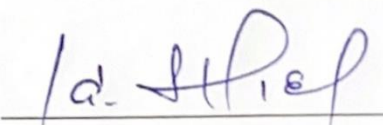
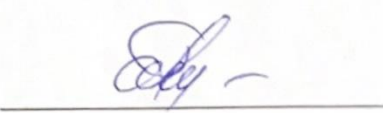

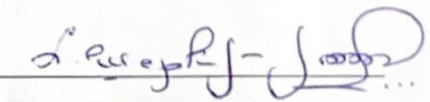
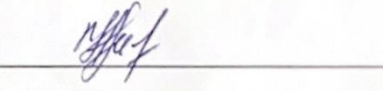
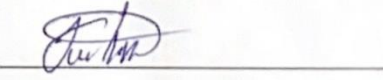
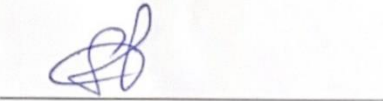
Магистр даражасынын чегинде « 710100 Информатика жана эсептөө техникасы» багыты “Маалыматтарды иштетүүнүн жана башкаруунун автоматташтырылган системалары” профили боюнча дисциплиналардын тизмеси (Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги тарабынан бекитилген Кыргыз Республикасынын типтүү мамлекеттик билим берүү стандарттарынын негизинде).

Код №	Профессионалдык цикл
<b>Милдеттүү, түрдө ырааттуу окутулуучу сабактар</b>	
Б1.ОО.В1	Тармактык маалымат базалары / Сетевые базы данных / Network databases
Б1.ОО.В2	Программалык комплекстерин иштеп чыгуу технологиясы / Технологии разработки программных комплексов / Software development technologies
Б1.ОО.В3	Тармактык технологиялар / Сетевые технологии / Network technologies
Б1.ОО.В4	Тармактык оперативдик тутумдар / Сетевые операционные системы / Network operating systems
<b>Милдеттүү, бирок ырааттуулугу сакталбаган сабактар</b>	
Б1.ПД.А1	Инструменталдык чөйрөдө мобилдик тиркемелерди иштеп чыгуу / Разработка мобильных приложений в инструментальных средах / Mobile application development in tool environments
Б1.ПД.А2	Компьютердик тутумдарды жана тармактарды башкаруу / Администрирование компьютерных систем и сетей / Administration of computer systems and networks
Б1.ПД.А3	Электрондук билим берүү ресурстарын иштеп чыгуу программасы / Программное обеспечение для разработки электронных образовательных ресурсов / Software for the development of electronic educational resources
Б1.ПД.А4	Маалыматтык системалардын аппараттык каражаттары / Аппаратные средства информационных систем / Hardware of information systems
Б1.ПД.А5	Дистанттык билим берүү желе системаларын колдонуу / Применение веб-систем дистанционного образования / The use of web-based distance education systems
Б1.ПД.А6	Инструменталдык чөйрөдө мобилдик тиркемелерди иштеп чыгуу / Разработка мобильных приложений в инструментальных средах / Mobile application development in tool environments
Б1.ПД.А7	Компьютердик тутумдарды жана тармактарды башкаруу / Администрирование компьютерных систем и сетей / Administration of computer systems and networks

Иштеп чыгуучулар:

Агрардык-техникалык институту, “Башкаруунун автоматташтырылган системасы” кафедрасы, 710100-Информатика жана эсептөө техникасы багыты. Маалыматтарды иштетүүнүн жана башкаруунун автоматташтырылган системалары профили, Эсептөө техникасын жана автоматташтырылган системаларды программалык камсыздоо профили боюнча комиссия курамы.

БАС КАФЕДРАНЫН МҮЧӨЛӨРҮ:

№	ААА Кызматы	Кол тамгасы:
1.	Ажыкулов Сапарбек Мажитович — БАС кафедра башчысы, педагогика илимдеринин кандидатты, доцент:	
2.	Батырова Ырыскан Мийзамовна — БАС кафедрасынын ага окутуучусу	
3.	Термечикова Алтынкан Мамытовна — БАС кафедрасынын ага окутуучусу:	
4.	Шеркулов Рафаэль Рашидович — БАС кафедрасынын ага окутуучусу:	
5.	Нарматова Нургүл Токталиевна — БАС кафедрасынын окутуучусу:	
6.	Конурова Шарипа Тологоновна — БАС кафедрасынын окутуучусу:	
7.	Момбаев Алмаз Сатарович — БАС кафедрасынын окутуучусу	

## Эксперттер, бүтүрүүчүлөр жана иш-берүүчүлөр:

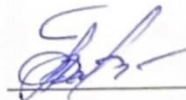
№

ААА  
Кызматы

Кол тамгасы:

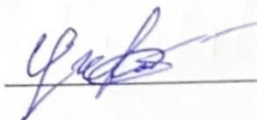
1. Оразбаев Казбек Найманказиевич —

улук окутуучу Казакстан республикасы О.А.  
Байконуров атындагы Жезказган университети.



2. Молдоярлов Уларбек Дуйшобекович —

ф.-м.и.к., доцент Санариптик трансформациялоо жана  
электрондук билим берүү боюнча проректор



3. Жумагулов Нурланбек Мырзабекович —

«Кыргызтелеком» ААК Жалал-Абад областтык  
филиалынын Ноокен райондук бөлүмүнүн  
директору:

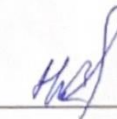


4. Абилов Каныбек Бурханович —

Заманбап эл аралык”  
университетинин окутуучусу

5. Таанышбекова Айсулуу —

IT RUN академиясынын директору:



6. Козубаев Жумабек Таживайевич —

«Элдик Банк» ААКнын Жалал-Абад областтык  
филиалынын инженери

7. Стамкулов Руслан Робертович —

“INTELECT” IT академиясынын ментору

