КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

БЕКИТИЛДИ
Кыргыз Республикасынын
билим берүү жана илим
министрлигинин
Буйругу № __863/1___
«__10__» ___май____ 2022 ж.

Каттоо номери 8
Код 200724

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ОРТО КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮСҮНҮН МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ

Адистик: 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар»

Квалификация: техник

Бишкек 2022

1-глава. Жалпы жоболор

1. Ушул Кыргыз Республикасынын кесиптик орто билим берүүсүнүн 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча мамлекеттик билим беруу стандарты (мындан ары — Мамлекеттик билим беруу стандарты) “Билим берүү жөнүндө” Кыргыз Республикасынын Мыйзамына жана Кыргыз Республикасынын билим берүү жаатындагы башка ченемдик укуктук актыларына ылайык иштеп чыккан.

2. Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартында төмөнкү түшүнөктөр пайдаланылат:

- негизги кесиптик билим берүү программасы - максаттарды, күтүлүүчү натыйжаларды, тийиштүү адистик боюнча билим берүү процессин ишке ашыруунун мазмунун жана уюштурулушун регламенттөөчү окуу- методикалык документтердин жыйындысы;
- сабактардын цикли - окутуунун, тарбиялоонун белгиленген максаттарына жана натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык жыйынтыкка ээ болгон билим берүү программасынын бир бөлүгү же окуу сабактарынын жыйындысы;
- модул - окутуунун, тарбиялоонун белгиленген максаттарына жана натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык жыйынтыкка ээ болгон окуу сабактарынын бөлүгү;
- компетенция - окуучунун аныкталган бир чөйрөдө майнаптуу жана жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон билими жагынан даярдоого карата алдын ала коюлган социалдык талап (ченем);
- кредит - негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сыйымдуулугунун шарттуу ченеми;
- окутуунун натыйжалары - негизги билим берүү программасы/модулу боюнча окутуунун натыйжасында ээ болгон компетенциялар.
- 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 деңгээлин баяндаган негиз түзүүчү документ.

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартын аткаруу менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыктыгына карабастан, кесиптик орто, билим берүү программаларын ишке ашыруучу бардык билим берүү мекемелери үчүн милдеттүү болуп саналат.

2-глава. Колдонуу жааты

3. Ушул Мамлекеттик билим берүү стандарты 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программаларын ишке ашырууда милдеттүү болгон ченемдердин, эрежелердин жана талаптардын жыйындысын билдирет жана Кыргыз Республикасынын аймагында тиешелүү адистик боюнча лицензиясы жана аккредитациясы бар, менчигинин түрүнө жана ведомстволук таандыктыгына карабастан кесиптик орто билим берүү программаларын ишке ашыруучу бардык билим берүү уюмдарынын уюштуруу-методикалык документтерди иштеп чыгуусу, кесиптик орто билим берүүсүнүн негизги кесиптик билим берүү программаларын өздөштүрүүнүн сапатын баалоосу үчүн негиз болуп эсептелет.

4. 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча Мамлекеттик билим берүү стандартынын негизги колдонуучулары болуп төмөнкүлөр саналат:

- ушул адистик боюнча негизги кесиптик билим берүү программаларын ишке ашырууга укуктуу билим берүүнүн уюмдарынын администрациясы жана педагогикалык курамы;
- ушул адистиктеги негизги билим берүү программасын өздөштүрүү боюнча өзүнүн окуу ишин натыйжалуу ишке ашыруу үчүн жооптуу студенттер;
- кесиптик иштии тийиштүү чөйрөсүндөгү адистердин жана иш берүүчүлөрдүн бирикмелери;
- Кыргыз Республикасынын билим берүү чөйрөсүндөгү ыйгарым укуктуу мамлекеттик органынын тапшырмасы боюнча негизги билим берүү программаларын иштеп чыгууну камсыз кылуучу окуу-методикалык бирикмелер жана кеңештер;
- кесиптик орто билим берүүнү каржылоону камсыз кылуучу билим берүү чөйрөсүндөгү ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдар;
- кесиптик орто билим берүү системасында мыйзамдардын сакталышын контролдоону камсыз кылуучу, кесиптик орто билим берүү чөйрөсүндө аккредитациялоочу жана сапатын контролдоочу билим берүү чөйрөсүндөгү ыйгарым укуктуу мамлекеттик органдар;
- билим берүү программаларын жана уюмдарын аккредитациялоочу агенттиктер.

3-глава. Адистиктин жалпы мүнөздөмө

5. 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүүсүнүн программасын өздөштүрүү формалары:

- күндүзгү.

6. Жалпы орто билим берүүнүн базасында күндүзгү окуу формасы боюнча кесиптик орто билим берүүнүн адистиги боюнча негизги билим берүү программасын өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү 1 жыл 10 айдан кем эмести түзөт. Ушул кесиптик орто билим берүү программасын негизги жалпы билим берүүнүн базасында ишке ашыруу учурунда өздөштүрүүнүн белгиленген ченемдик мөөнөтү 1 (бир) жылга узартылат.

7. Кесиптик орто билим берүү программасына интеграцияланган жалпы орто билим берүүнүн жалпы билим берүү программасын (10 жана 11-класстар) ишке ашырууда жалпы орто билими жөнүндө документ (аттестат) берилбейт, ал эми сабактар боюнча баалар кесиптик орто билим берүү жөнүндө документке (дипломго) коюлат.

8. 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистигине тапшырган абитуриентте окууга тапшырууда төмөнкү документтердин бири болуусу тийиш:

- жалпы орто билими жөнүндө аттестат;
- негизги жалпы билими жөнүндө күбөлүк.

9. Орто кесиптик билим берүүнүн программаларын ишке ашыруучу билим берүү уюму кайра аттестациялоонун (кайра зачет тапшыруунун) жыйынтыгы менен башка адистик боюнча жогорку кесиптик билим же орто кесиптик билим алууда студент өздөштүргөн (өткөн) өзүнчө дисциплиналар (модулдар) жана (же) өзүнчө практикалар боюнча окутуунун натыйжаларын толук же жарым-жартылай кайра кабыл алышы мүмкүн.

Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программаларын өздөштүрүүнүн башка ченемдик мөөнөттөрү өзүнчө ченемдик укуктук акт менен бекитилет.

10. Күндүзгү окуу формасы боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программаларынын эмгек сыйымдуулугу 120дан кем эмес кредитти түзөт. Бир окуу семестринин эмгек сыйымдуулугу 30 дан кем эмес кредитке барабар (окуу процесси эки семестрлик болуп уюштурулган учурда).

Бир кредит студенттин окуу ишинин 30 саатына барабар (анын ичине аудиториялык, өз алдынча иши жана аттестациянын бардык түрлөрү кирет).

11. Инсанды окутуу жана тарбиялоо жаатында 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын максаттары.

200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын окутуу жаатындагы максаты болуп төмөнкүлөр саналат: гуманитардык, социалдык, экономикалык,

математикалык жана табигый илимдердин негиздери жаатында даярдоо, бүтүрүүчүгө биотехникалык жана медициналык аппараттар тармагында ийгиликтүү иштөөгө, анын социалдык мобилдүүлүгүнө жана эмгек рыногундагы туруктуулугуна түрткү берүүчү универсалдуу жана предметтик адистешкен компетенцияларга ээ болууга мүмкүндүк берүүчү кесиптик орто билим алуу.

200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын инсанды тарбиялоо жаатындагы максаты болуп төмөнкүлөр саналат: кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын студенттердин социалдык-инсандык сапаттарын калыптандыруу жаатындагы максаттары камтылат:

- максатка умтулгандык жана уюшкандык;
- эмгекчилдик жана жоопкерчилик;
жарандуулук, коммуникативдүүлүк жана толеранттуулук;
- жалпы маданиятын жогорулатуу.

12. 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин чөйрөсү төмөнкүлөрдү камтыйт: дарылоо-алдын алуу мекемелерде, илимий-изилдөө институттарында, саламаттыкты сактоодо системасынын кызматтарында жана өз ишмердигинде Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системаларды (мындан ары – БМАС) колдонгон же жүргүзгөн уюмдарда БМАС өндүрүү, тейлөө жана оңдоо.

13. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин объектилери болуп БМАС, БМАСты өндүрүүдө, оңдоодо жана тейлөөдө колдонулуучу керектелүүчү материалдар, комплекттөөчү тетиктер, көмөкчү материалдар, жабдуулар жана приборлор, БМАСты чыгарган жана эксплуатациялоочу түзүмдөр, уюмдар, медициналык жана медициналык эмес адистер, БМАС менен байланышкан иштер, баштапкы эмгек коллективдери саналат.

14. Бүтүрүүчүлөр даярдалып жаткан кесиптик ишинин түрлөрү улуттук квалификациялык базага жана кесиптик стандартка (эгерде бар болсо) ылайык, кызыкдар иш берүүчүлөр менен биргеликте орто кесиптик билим берүүнүн билим берүү программаларын ишке ашыруучу билим берүү уюмдары тарабынан иштелип чыккан билим берүү программасынын мазмунун аныктоого тийиш.):

- БМАСты өндүрүү;
- БМАСты техникалык тейлөө;
- БМАСты оңдоо.

15. Бүтүрүүчү даяр болууга тийиш кесиптик иштин милдеттеринин тизмеси кесиптик иштин жана кесиптик стандарттын (эгер болсо) тийиштүү тапмагынын квалификациялык талаптарынан алынуусу керек.

16. Орто кесиптик билим берүүнүн 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча, негизги

кесиптик билим берүү программасын өздөштүргөн бүтүрүүчү, даярдалды:

- жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программаларын өздөштүрүгө;
- тездетилген программалар боюнча тиешелүү профилдеги жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программасын өздөштүрүгө:

680200 – «Биотехникалык системалар жана технологиялар»;
700500 – «Мехатроника жана робототехника»;
700300 – «Технологиялык процесстерди жана өндүрүштү автоматташтыруу»;
690600 – «Телематика»;
650300 – «Машина куруу»;
650100 – «Материал таануу жана материалдардын технологиясы».

4-глава. Негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруунун шарттарына карата жалпы талаптар

17. Кесиптик орто билим берүү программаларын ишке ашыруучу билим берүү уюмдары адистик боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын өз алдынча иштеп чыгышат. Негизги кесиптик билим берүү программасы адистик боюнча тийиштүү Мамлекеттик билим берүү стандартынын, улуттук квалификациянын алкагынын, квалификациянын жана кесиптик стандартгын (эгер болсо) тармактык/сектордук алкактарынын негизинде иштелип чыгат.

Орто кесиптик билим берүү программаларын ишке ашыруучу билим берүү уюмдары илимдин, маданияттын, экономиканын, техниканын, технологиянын жана социалдык чөйрөнүн өнүгүүсүн эске алуу менен билим берүү сапатынын кепилдигин камсыз кылуу боюнча төмөнкүлөр менен туюндурулган сунуштарга ылайык негизги кесиптик билим берүү программасын 5 жылда бир жолудан кем эмес жаңылап турууга милдеттүү:

- бүтүрүүчүүлөрдү даярдоонун сапатын камсыз кылуу боюнча стратегияларды иштеп чыгуу;
- билим берүү программаларына мониторинг жүргүзүү, мезгил-мезгили менен рецензиялоо;
- так макулдашылган критерийлердин негизинде студенттердин билимдеринин жана ыктарынын, бүтүрүүчүлөрдүн компетенцияларынын деңгээлин баалоонун объективдүү жол-жоболорун иштеп чыгуу;
- окутуучулук курамдын сапатын жана компетенттүүлүгүн камсыз кылуу;
- бардык ишке ашырылуучу билим берүү программаларын жетиштүү ресурстар менен камсыз кылуу, аларды натыйжалуу колдонууну, анын ичинде окуп жаткандарды сурамжылоо аркылуу

контролдоо;

- өзүнүн ишин (стратегиясын) баалоо жана башка билим берүү уюмдары менен салыштыруу үчүн макулдашылган критерийлер боюнча өзүн-өзү туруктуу негизде текшерип туруу;

- коомчулукка өзүнүн ишинин натыйжалары, пландары, инновациялары жөнүндө маалымдоо.

18. Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо аларды учурдагы, орто аралык жана жыйынтыктоочу мамлекетгик аттестациялоону камтышы керек.

Студенттерди учурдагы аттестациялоо кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму тарабынан белгиленген (педагогикалык кеңеш бекиткен) баалоонун модулдук-рейтингдик системасынын негизинде окуу семестринин ичинде жүргүзүлөт.

Студенттерди орто аралык аттестациялоо ар бир семестрдин аягында жүргүзүлөт жана бардык сабактар боюнча семестрдеги учурдагы аттестациялоонун жыйынтыктары боюнча жыйынтык баалар (экзамендик баалар) коюлат.

Негизги кесиптик билим берүү программасына ылайык келген этаптуу же түпкү талаптарга студенттердин жана бүтүрүүчүлөрдүн жеке жетишкендиктеринин шайкеш келишине карата студенттерди учурдагы, орто аралык аттестациялоо жана бүтүрүүчүлөрдү жыйынтыктоочу аттестациялоо үчүн билимин, билгичтигин жана ээ болгон компетенцияларынын деңгээлин баалоого мүмкүндүк берүүчү типтүү тапшырмаларды, контролдук иштерди, модулдук тесттерди камтыган баалоо каражаттарынын базалары түзүлөт. Баалоо каражаттарынын базалары кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму тарабынан иштелип чыгат жана бекитилет.

Окуу планда белгиленген билим алуунун толук курсун аяктоодо бүтүрүүчүнүн эч кандай академиялык карызы жок болсо жыйынтыкточу аттестацияга киргизилет.

Орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасын окутууда , жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестацияны милдеттүү түрдө тапшыруу менен жыйынтыкталат. Жыйыныктоочу мамлекеттик аттестация Кыргыз Республикасынын министрлер кабинети тарабынан аныкталган тартипте жүргүзүлөт. Бүтүрүүчүлөрдүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясы мамлекеттик аттестациялык сыноосунун төмөнкү түрүнөн турат:

- квалификациялык бүтүрүү ишин жактоо.

19. Негизги кесиптик билим берүү программасын иштеп чыгууда кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюмунун бүтүрүүчүлөрдүн жалпы компетенцияларын (мисалы, социалдык өз ара аракеттенүү компетенцияларын, өзүн-өзү

уюштурууну жана системалык иш мүнөзүндөгү өз алдынча башкарууну) түзүү мүмкүнчүлүктөрү аныкталышы керек. Кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму төмөнкүлөргө милдеттүү:

- өзүнүн социалдык-маданий чөйрөсүн түзүүгө;
- инсандын ар тараптуу өнүгүүсү үчүн зарыл болгон шарттарды түзүүгө;
- студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүнү, студенттердин коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий студенттик коомдордун ишине катышуусун кошкондо, окуу процессинин социалдык-тарбиялык компонентин өнүктүрүүгө түрткү берүүгө.

20. Кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюмунун негизги кесиптик билим берүү программасы студенттин тандоосу боюнча сабактарды камтуусу керек. Студенттин тандоосу боюнча сабактарды түзүүнүн тартибин кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюмунун педагогикалык кеңеши белгилейт.

21. Кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму төмөнкүлөргө милдеттүү:

- студенттердин өзүнүн окуу программасын түзүүгө катышуусунун реалдуу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылууга;
- негизги кесиптик билим берүү программасын түзүүдө студенттерди алардын укуктары жана милдеттери менен тааныштырууга;
- студенттер тандап алган сабактар алар үчүн милдеттүү болуп калаарын, ал эми алардын жалпы эмгек сыйымдуулугу окуу планында каралгандан кем болбошу керектигин түшүндүрүүгө.

22. Студенттер тандоосу боюнча окуу сабактарын өздөштүрүүгө бөлүнгөн окуу убактысынын көлөмүнүн чегинде негизги кесиптик билим берүү программасында каралгап конкреттүү сабактарды тандап алууга укуктуу.

23. Студенттер кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму негизги кесиптик билим берүү программасында каралган бардык тапшырмаларды белгиленген мөөнөттөрдө аткарууга милдеттүү.

24. Студенттер негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүдө натыйжаларга жетишүү максатында студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүгө, коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий студенттик коомдордун ишине катышууга милдеттүү.

25. Студенттин окуу жүктөмүнүн максималдуу көлөмү анын аудиториялык жана аудиториядан тышкары (өз алдынча) окуу ишинин бардык түрлөрүн камтуу менен жумасына 45 саат болуп белгиленет.

Күндүзгү окуу формасындагы бир жумалык аудиториялык сабактардын көлөмү адистиктин өзгөчөлүгүн эске алуу менен Мамлекеттик билим берүү стандарты менен аныкталат жана ар бир окуу дисциплинасын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдүн 35тен кем эмес пайызын түзөт.

Окуу дисциплинасы боюнча өз алдынча иштөөгө бөлүнүүчү сааттарга ошол окуу дисциплинасы (модулу) боюнча экзаменге даярданууга каралган убакыт киргизилет.

26. Окуу жылындагы эс алуу убагынын жалпы көлөмү 10 жуманы, анын ичинде кыш мезгилинде эки жумадан кем эмести түзүүсү керек.

5-глава. Негизги кесиптик билим беруу программасына карата талаптар

27. 200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча бүтүрүүчү негизги кесиптик билим берүү программасынын максаттарына жана ушул Мамлекетгик билим берүү стандартынын 11 жана 15-пункттарында көрсөтүлгөн кесиптик иштин милдеттерине ылайык төмөнкү компетенцияларга ээ болушу керек:

а) жалпы (ЖК):

ЖК1. Өз ишин уюштурууну, кесиптик милдеттерди аткаруу методун жана ыкмаларын тандоону, алардын натыйжалуулугун жана сапатын баалоону билүү.

ЖК2. Стандарттык жана стандарттык эмес абалдарда чечим кабыл алуу, маселелерди чечүү, жоопкерчиликти жана демилге көтөрүү.

ЖК3. Кесиптик милдеттерди натыйжалуу аткаруу, кесиптик жана инсандык өнүгүү үчүн зарыл болгон маалыматтарды издөө, чечмелөө жана пайдалануу.

ЖК4. Кесиптик ишинде маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу.

ЖК5. Командада иштөөнү, кесиптештер, жетекчилер жана кардарлар менен натыйжалуу баарлашууну билүү.

ЖК6. Команда мүчөлөрүнүн (кол алдындагы) иши жана аларды иш ордунда окутуу, тапшырмаларды аткаруунун жыйынтыгы үчүн жоопкерчилик алуу.

ЖК7. Жеке инсандык жана кесиптик өнүгүүсүн башкаруу, кесиптик иште эмгек шарттарынын жана технологиялардын өзгөрүүсүнө адаптациялануу.

ЖК8. Чакан жамаат менен уюштуруу-башкаруу иштерине даяр болуу.

ЖК-9. Заманбап билим берүү жана маалыматтык технологияларды колдонуу менен өз алдынча жаңы билимдерди алууга жөндөмдүү.

ЖК-10. Илимий негизде өз эмгегине, өз алдынчалыкка, өз ишмердигинин жыйынтыгына баа берүүгө жөндөмдүү.

б) кесиптик, кесиптик ишмердиктин негизги түрүнө ылайык (КК):

Биотехникалык жана медициналык аппараттарды жана системаларды өндүрүү.

КК 1. БМАСты жасоодо технологиялык процесстерин иштеп чыгууга катышуу.

КК 2. Өндүрүмдүн сапатынын техникалык талаптарга шайкештигин көзөмөлдөө.

КК 3. Жумуш ордунда өндүрүштүк коопсуздукту камсыз кылуу.

КК 4. БМАС даярдоо үчүн коштоочу документтерди иштеп чыгууга катышуу.

КК 5. БМАСтын өндүрүшүндөгү кемчиликтердин пайда болуу себептерин талдоо.

КК 6. БМАС жасоо.

КК 7. БМАС бузулууларынын себептерин талдоо.

БМАСты техникалык тейлөө.

КК 8. БМАСка техникалык диагностика жүргүзүү.

КК 9. Иштеп жаткан жеринде БМАСты монтировкалоо.

КК 10. БМАСка техникалык тейлөө жүргүзүү.

КК 11. БМАСты тейлөө боюнча техникалык документтерди түзүү.

КК 12. БМАСты эксплуатациялоодо каталарды азайтуу боюнча чараларды көрүү.

БМАСты оңдоо.

КК 13. БМАС иштебей калышынын себептерин талдоо.

КК 14. Биотехникалык жана медициналык аппараттарды оңдоо.

КК 15. Биотехникалык жана медициналык аппараттарды жана системаларды оңдоо.

КК 16. БМАСты оңдоо үчүн техникалык документтерди даярдоо.

28. Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик программасына төмөнкүдөй блоктор жана окуу циклдери кирет:

1-блок «Дисциплиналар (модулдар)»:

1) жалпы гуманитардык цикл;
2) математикалык жана табигый илим цикли;
3) кесиптик цикл;
4) дене тарбия

2-блок «Практика»;

3-блок «Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация».

Орто кесиптик окуу жайы мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптарына ылайык негизги билим берүү программасын иштеп чыгат жана улуттук квалификациянын алкактарына ылайык окутуунун натыйжаларына жетүүгө жоопкерчилик тартат.

Дисциплиналардын (модулдардын) топтомун жана алардын негизги билим берүү программасынын ар бир блогуна тиешелүү эмгек сыйымдуулугун орто кесиптик окуу жайы улуттук квалификациянын алкактарында каралган окутуунун натыйжаларынын жыйындысы түрүндө аны өздөштүрүүнүн талаптарын эске алуу менен ушул блок үчүн белгиленген көлөмдө өз алдынча аныктайт.

Негизги кесиптик билим берүү программасы жалпы гуманитардык циклдин билим берүү дисциплиналарын ишке ашырууну камсыз кылуусу керек, алардын тизмеси жана эмгек сыйымдуулугу Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим чөйрөсүндөгү ыйгарым укуктуу мамлекеттик органы тарабынан аныкталат. Аталган дисциплиналардын мазмуну жана ишке ашыруу тартиби тиешелүү адистик боюнча орто кесиптик билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты менен белгиленет.

Орто кесиптик билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасы ушул Мамлекеттик билим берүү стандартына тиркелген түзүмгө ылайык иштелип чыгат.

29. Сабактардын ар бир цикли базалык (милдеттүү) жана элективдүү бөлүккө ээ болушу керек. Элективдүү бөлүк базалык бөлүктүн сабактарынын мазмуну менен аныкталуучу студенттердин билимдерин, ыктарын жана көндүмдөрүн кеңейтүүгө жана тереңдетүүгө мүмкүндүк бериши керек. Элективдүү бөлүк орто кесиптик окуу жайы тарабынан ишке ашырылуучу кесиптик билим берүү программасынын өзгөчөлүктөрүнө жараша белгиленет.

Мамлекеттик аттестациянын көлөмүн эске албастан милдеттүү бөлүктүн көлөмү негизги билим берүү программасынын жалпы көлөмүнүн 50дөн ашпаган пайызын түзүүгө тийиш.

Орто кесиптик окуу жайы ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдарга (алардын арызы боюнча) алардын психофизикалык өнүгүүсүнүн өзгөчөлүктөрүн, жеке мүмкүнчүлүктөрүн эске алуучу жана зарыл болгон учурда аталган адамдардын өнүгүүсүнүн бузулушун оңдоону жана социалдык адаптациялоону камсыздоочу негизги билим беруу программасы боюнча окуу мүмкүндүгүн берүүсү тийиш.

30. Адистиктин негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу окутулуучу сабактын профилине ылайык келген базалык билими бар жана системалык түрдө илимий жана (же) илимий-методикалык иш менен алектенген педагогикалык кадрлар менен камсыздалышы керек.

Кесиптик циклдын окутуучулары даярдоонун тийиштүү адистиги/ багыты боюнча жогорку кесиптик билимге ээ болуулары керек.

Кесиптик циклдин окутуучуларынын сапаттык курамын баалоодо стажы 10 жылдан ашкан өндүрүшчүлөр эсепке алынат.

Штаттык түзүмдө турган окутуучулардын үлүшү билим берүү программасынын окутуучуларынын жалпы санына карата 80% дан кем эмес болууга тийиш.

Окутуучу / студенттин катышы 1:12 көп эмес.

31. Адистиктин негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашырууда негизги кесиптик билим берүү программасынын сабактарынын толук тизмеси боюнча түзүлүүчү маалыматтар базасын жана китепкана фондун ар бир студенттин колдонуусу камсыз кылынышы керек. Кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу орто кесиптик окуу жайлардын билим берүү программасы лабораториялык практикумдарды жана практикалык сабактарды (түзүлүүчү компетенцияларды эсепке алуу менен аныкталат) камтууга тийиш.

Негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу үчүн зарыл болгон окуу адабияты жана/же электрондук адабият менен студенттердин камсыз болуусу бир студентке 0,5 нускадагы ченемге ылайык келиши керек. Окуу маалыматынын булактары заманбап талаптарга жооп берүүсү керек. Билим берүү процессинде мыйзам чыгаруу актылары, ченемдик документтер, кесиптик багыт берүүчү мезгилдүү басылмалардын материалдары пайдаланылышы керек.

Окуу-усулдук жактан камсыз кылуу өзүнө төмөкүлөрдү камтыйт: милдеттүү түрдө колдонулуучу окуу китептери (чыгарылган жылдарына ылайык) – 0,5 даана бир студентке, лабораториялык, практикалык жана курстук иштерге методикалык колдонмолор – 1:1 орто кесиптик билим берүү мекемесинин билим берүү порталына жайгаштырылышы керек

Милдеттүү түрдө колдонулуучу окуу китептери жана окуу усулдук куралдары Мамлеттик билим берүү стандартын талаптарынын негизинде жумушчу программалары тарабынан аныкталат. Окуу китептери катары лекциялардын конспектлеринин, электрондук окуу китептеринин тираждуу нускалары колдонулушу мүмкүн.

32. Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюмунун кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюмунун окуу планында каралган лабораториялык, дисциплиналык жана дисциплиналар аралык даярдоонун, студенттерди практикалык даярдоонун бардык түрүн жүргүзүүнү камсыз кылган, колдонуудагы санитардык жана өрткө каршы эрежелер менен ченемдерге ылайык келген материалдык-техникалык базасы болушу керек, ошондой эле техникалык окутуунун техникалык каражаттары менен жабдууга коюлуучу ченемдик талаптар - студент/компьютер, студент/жабдык катышын сактоо ж.б.

Бир студент үчүн, сабактардын эки смендүүлүгүн эске алганда, пайдалуу аянтын көлөмү 7 чарчы метрден кем болбоого тийиш.

Ошондой эле, төмөндөгү объекттердин болуусу зарыл: жыйындар залы – 1, спорт залы – 1, ашкана – 1, медициналык пункт – 1.

200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча окуу бөлмөлөрүнүн, лабораториялардын жана башка бөлмөлөрдүн болжолдуу тизмеси

Кабинеттер:

- кыргыз тили жана адабияты;
- орус тили жана адабияты;
- чет тили;
- математика;
- информатика;
- кыргызстандын тарыхы;
- манас таануу;
- тарых;
- география жана экология;
- социалдык-экономикалык дисциплиналар;
- инженердик графика;
- ЖК жана эмгекти коргоо;
- вакуумдук приборлор;
- электрорадио өлчөөлөр.

Лабораториялар:

- биотехникалык медициналык аппараттар жана системалар;
- биотехникалык медициналык жабдуулар.

Спорттук комплекс:

- спорт залы.

Зал:

- китепкана, Интернет тармагына чыгуу мүмкүнчүлүгү менен окуу залы;
- жыйындар залы.

Чеберканалар:

- техникалык өлчөө каражаттарын орнотуу, жөндөө жана монтаждоо;
- жумушчу кесибинин профили боюнча электрорадиомонтаждар.

200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча программаны ишке ашыруу үчүн лабораторияларды, кабинеттерди окуу жабдуулары менен материалдык-техникалык жабдуу

к/н №	Кабинеттин (лабораториянын) аталышы	Жабдуулардын тизмеси
1.	Кыргыз тили жана кыргыз адабияты кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоо менен компьютер, интерактивдүү панель, маркер тактасы, окуу жана маалымдама адабияттар.
2.	Орус тили жана	Лицензиялык программалык камсыздоо менен

	адабияты кабинети	компьютер, интерактивдүү панель, маркер тактасы, окуу жана маалымдама адабияттар.
3.	чет тили кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоо менен компьютер, интерактивдүү панель, маркер тактасы, мультимедиялык лингафон кабинети 28 орундуу Диалог-3, окуу жана маалымдама адабияттар.
4.	Математика (кесиптик математика) кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоо менен компьютер, геометриялык дене моделдери, көмүр, цирк, маалымдама адабият, магниттик такта, математикалык формулалары бар стенддер.
5.	Информатики кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоосу бар компьютерлер, принтер, маалымдама материалдар, программалык камсыздоо, окутуу программалары AutoCAD, Electronics Workbench, CorelDRAW, алгоритмдер жана аткаруучулар, кумир.
6.	Кыргызстандын тарыхы кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоо менен компьютер, интерактивдүү панель, маркер тактасы, окуу жана маалымдама адабияттар.
7.	Манас таануу кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоо менен компьютер, интерактивдүү панель, маркер тактасы, окуу жана маалымдама адабияттар.
8.	География жана экология кабинети	Лицензиялык программасы бар компьютер, интерактивдүү панель, маркер тактасы, окуу жана маалымдама китептери, дүйнөнүн саясий жана физикалык картасы.
9.	Социалдык-экономикалык дисциплиналар кабинети	Лицензиялык программалык камсыздоо, мультимедиа проектору, окуу жана маалымдама адабияты бар компьютер.
10.	Инженердик графика кабинет	Лицензиялык программалык камсыздоосу бар компьютер, мультимедиялык проектор, экран, стенддер, чийме куралдары (компас, үч бурчтук, штангельцирк, рейшиндер, микрометр, сызгыч), чийме боюнча моделдер, монтаждоо бирдиктери жана деталдары, окуу жана маалымдама адабияты, чийме столу
11.	ЖК жана эмгекти коргоо кабинети	Лицензия программалык камсыздоо менен компьютер, мултимедиа проектор, экран, мамлекеттик жана өзгөчө кырдаалдар боюнча стенддер топтому.
12.	Вакуумдук	Лицензияланган программалык камсыздоосу

	приборлор кабинети	бар компьютер; мультимедиялык проектор; экран; наркоз аппараттары, вентилятор системаларын газ менен камсыздоо; көкүрөк жана өпкө көңдөйлөрүн дренаждоо; эндотрахеалдык түтүктөрдү тазалоо ж.б.
13.	Электрорадио өлчөөлөр кабинети	Лицензияланган программалык камсыздоосу бар компьютер; мультимедиялык проектор; экран; тактада иштөө үчүн шаймандардын жыйындысы: үч бурчтук, сызгыч, курама аспап (аналогдук же санариптик мультиметр); катоддук осциллограф (OSU-20 же ушуга окшош); Е9-4 үчүн индукторлордун жыйындысы; нормалдуу элемент Е-303; магнитоэлектрдик түзүлүш М2015 ж.б.
14.	Биотехникалык медициналык аппараттар жана системалар лабораториясы	Лицензияланган программалык камсыздоосу бар компьютер, интерактивдүү панель, адамдын таяныч-кыймыл аппаратынын бузулушун баалоо үчүн заманбап диагностикалык комплекстер менен жабдылган таяныч-кыймыл аппаратын биомеханикалык изилдөө лабораториясы
15.	Биотехникалык медициналык жабдуулар лабораториясы	Лицензияланган программалык камсыздоосу бар компьютер, интерактивдүү панель, медициналык сигналдарды жана маалыматтарды иштетүү үчүн атайын программалык камсыздоо менен жабдылган биологиялык жана биотехникалык системаларды компьютердик моделдөө лабораториясы ж.б.
16.	Спорт залы	Спорттук тренажерлор, керектүү спорттук инвентарлар, баскетбол үчүн тактайлар, теннис үстөлдөрү.
17.	**Чеберканалар:** - техникалык өлчөө каражаттарын орнотуу, жөндөө жана монтаждоо; - жумушчу кесибинин профили боюнча электрорадиомонтаждар.	Окуучулардын саны боюнча жумуш орундары; окутуучунун жумуш орду; аппараттык же программалык-аппараттык контролдук-өлчөөчү приборлор (мультиметрлер, генераторлор, осциллографтар, жөнгө салынуучу Кубат булактары, көп эсептегичтер, сигнал анализаторлору же айкалыштырылган түзүлүштөр); фен менен ширетүүчү станциялар; монтаждоочу жана демонтаждоочу шаймандардын топтому; электрориадиокомпоненттердин топтому; 10дон 30 чейин чоңойтуучу микроскоптор (стерео

		чоңдоочулар); жеке жана антистатикалык коргоо каражаттары; ар бир жумуш ордунда жарык берүүчү приборлор жана чыгымдалуучу материалдардын топтому (ширетүүчү, ширетүүчү паста, туташтыруучу зымдар ж.б.); аптечка; өрт өчүргүч.

33. Бүтүрүүчүлөрдүн квалификациялык иштеринин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө коюлуучу талаптар Кыргыз Республикасынын министрлер кабинети аныктай турган орто кесиптик билим берүүчү уюмунун бүтүрүүчүлөрүн мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациялоонун тартибин эске алуу менен орто кесиптик окуу жайы тарабынан аныкталат.

200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүсүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын түзүмү

Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын түзүмү		Негизги кесиптик билим берүү программасынын жана анын окуу циклдеринин кредиттердеги көлөмү
		1 жыл 10 ай
1-блок	**I. Жалпы гуманитардык цикл**	**99**
	II. Математикалык жана табигый илимий цикл	
	III. Кесиптик цикл	
	Дене тарбия(көрсөтүлгөн семестрлерде жумасына 2 сааттан)	**3-5 семестрлер**
2-блок	**Практика**	15
3-блок	**Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация**	**6**
Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын көлөмү		**120**

200401 – «Биотехникалык жана медициналык аппараттар жана системалар» адистиги боюнча базалык деңгээлиндеги орто кесиптик билим берүүнүн

БОЛЖОЛДУУ ОКУУ ПЛАНЫ

Квалификация – **техник**

Окуу формасы – күндүзгү
Окутуунун ченемдик мөөнөтү:
Жалпы орто билим берүүнүн базасында 1 жыл 10 ай

№ п/п	Окуу сабактарынын аталышы (анын ичинде практика)	Общая трудоемкость		Семстрлерге болжолдуу бөлүштүрүү			
		кредиттери	Сааттары	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
				Жумалардын саны			
				15-18	15-18	12-18	9-18
1-блок	**Жалпы гуманитардык цикл**	**18**	**540**				
	Базалык бөлүк	**15**	**450**				
	Кыргыз тили жана адабияты	3	90	х			
	Орус тили	2	60	х			
	Чет тили	2	60		х		
	Кыргызстан тарыхы	4	120	х			
	Манастаануу	2	60		х		
	Кыргызстандын географиясы	2	60		х		
	Элективдүү бөлүк	**3**	**90**		х		
	ЖАЛПЫСЫНАН:	**18**	**540**				
	Математикалык жана табигый илимий цикл	**6**	**180**				
	Базалык бөлүк	**4**	**120**				
	Кесиптик математика	2	60	х			
	Компьютердик графика жана мультимедия	2	60	х			
	Элективдүү бөлүк	**2**	**60**		х		
	ЖАЛПЫСЫНАН:	**6**	**180**				
	Кесиптик цикл	**75**	**2250**				
	Базалык бөлүк	**38**	**1140**				
	Электр техникасы и электрондук техника	4	120	х			
	Прикладдык механика	4	120		х		
	Вакуумдук приборлор	4	120		х		
	Биомедициналык технологиялар	4	120			х	
	Программалоо	4	120		х		
	Диагностикалык изилдөөлөрдүн техникалык ыкмалары жана терапиялык таасири	4	120				х
	Сапатты башкаруу / метрология, стандартташтыруу жана сертификация	4	120			х	
	Биотехникалык жана медициналык	5	150			х	

	аппараттарды жана системаларды оңдоонун негиздери жана ыкмалары						
	БМАС өндүрүүнүн негиздери	5	150				х
	Элективдүү бөлүк	**37**	**1110**	х	х	х	х
	ЖАЛПЫСЫНАН:	**75**	**2250**				
	Жалпы теориялык окуу:	**99**	**2970**				
	Дене тарбия (*)		**Жумасына 2 с**	х	х	х	
2-блок	**Иш-тажрыйба (**)**	**15**	**450**	х		х	х
3-блок	**Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация (***)**	**6**	**180**		х		х
	Семестрдеги экзамендин жалпысы (максимум)	**8-10**		**8-10**	**8-10**	**8-10**	**8-10**
	Курстук иштер/долбоорлор		**2**			х	х
	Негизги билим берүү программасыны жалпы эмгек сыйымдуулугу	**120**	**3600**	30	30	30	30
	(*) жалпы эмгек сыйымдуулугуна дене тарбия кирбейт						
	(**) иш-тажрыйбанын түрү жана саны окуу жайдын өзгөчөлүгүнө жараша						
	(***) жыйынтыктоочу мамлекеттик экзаменди окуу жай аныктайт.						