

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ  
ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ**

**БЕКИТИЛДИ**

Кыргыз Республикасынын  
билим берүү жана илим  
министрлигинин

Буйругу №\_\_863/1\_\_

«\_\_10\_\_»\_\_май\_\_2022ж.

Каттоо номери 8

Код 200724

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН  
ОРТО КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮСҮНҮН  
МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ**

**Кесиптиги: 020501 “Картография”**

**Квалификациясы: картограф -техник**

**Бишкек 2022**

## 1- бөлүм. Жалпы жоболор

1. Ушул Кыргыз Республикасынын кесиптик орто билим берүүсүнүн **020501. “Картография”** адистиги боюнча мамлекеттик билим берүү 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 түшүнүктөр 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;

- модуль - окутуунун, тарбиялоонун белгиленген максаттарына жана натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык жыйынтыкка ээ болгон окуу сабактарынын бөлүгү;

- компетенция - тийиштүү тармакта кесиптик иш менен алектенүү үчүн зарыл болгон жекече сапаттардын, билимдердин, ыктардын жана көндүмдөрдүн динамикалуу комбинациясы;

- кредит (зачеттук бирдик) - негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сыйымдуулугунун шарттуу ченеми;

- окутуунун натыйжалары - негизги билим берүү программасы/модуль боюнча окутуунун натыйжасында ээ болгон компетенциялар.

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартын аткаруу уюштуруу-укуктук формасына карабастан, кесиптик орто билим берүү программаларын ишке ашыруучу бардык билим берүү мекемелери үчүн милдеттүү болуп саналат.

## 2- бөлүм. Колдонуу тармагы

3. Ушул Мамлекеттик билим берүү стандарты **020501. “Картография”** адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүүсүнүн программаларын ишке ашырууда милдеттүү болгон ченемдердин, эрежелердин жана талаптардын жыйындысын билдирет жана Кыргыз Республикасынын аймагында лицензиясы жана аккредитациясы бар, уюштуруу-укуктук формасына 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. **020501. “Картография”** 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 программасы өздөштүрүү боюнча өзүнүн окуу ишин натыйжалуу ишке ашыруу үчүн жооптуу студенттер;
- кесиптик иштин тийиштүү чөйрөсүндөгү адистердин жана иш берүүчүлөрдүн бирикмелери;
- Кыргыз Республикасын 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;

### **3 - бөлүм. Кесиптиктин жалпы мүнөздөмөсү**

**5. 020501. “Картография” адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүүсүнүн программасын өздөштүрүү формасы:**

- күндүзгү;
- күндүзгү-сырттан (кечки);
- сырттан.

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

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

**8.** Абитуриентте окууга тапшырууда төмөнкү документтердин бири болуусу тийиш:

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

**9.** Күндүзгү – сырттан (кечки) жана сырттан окуу формалары боюнча, окутуунун ар кандай формалары айкалыштырылган жана аралыктан билим берүү технологиялары пайдаланылган учурда кесиптик орто билим берүүнүн кесиптик билим берүү программаларын өздөштүрүү

мөөнөтү кесиптик орто билим берүү программаларын ишке ашыруучу билим берүү уюму тарабынан күндүзгү окуу формасында өздөштүрүүнүн белгиленген ченемдик мөөнөтүнө карата 6 айга узартылат.

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

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

Бир кредит (зачеттук бирдик) студенттин окуу ишинин 30 саатына барабар (анын ичине аудиториялык, өз алдынча ишти жана аттестациянын баардык түрлөрү кирет).

Күндүзгү – сырттан (кечки) жана сырттан окуу формалары боюнча, ошондой эле окутуунун ар түрдүү формалары айкалыштырылган жана аралыктан билим берүү технологиялары пайдаланылган учурда негизги кесиптик билим берүү программасынын эмгек сыйымдуулугу окуу жылы үчүн 45тен кем эмес кредитти (зачеттук бирдикти) түзөт.

**11.** Инсанды окутууда жана тарбиялоо жаатында **020501-“Картография”** адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын максаттары.

**020501- “Картография”** адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын окутуу жаатындагы максаты социалдык мобилдүүлүк жана эмгек рыногундагы туруктуулукка түрткү берген жалпы жана кесиптик компетенцияларга ээ болгон бүтүрүүчүнү жерге жайгаштыруучу болуп ийгиликтүү иштөөсү үчүн квалификациялуу орто кесиптик билими бар кесип ээлерин даярдоо болуп саналат.

**020501- “Картография”** адистиги боюнча кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын инсанды тарбиялоо жаатындагы максаты болуп төмөнкүлөр саналат:

- максатка умтулгандык, уюшкандык;
- эмгекчилдик, жоопкердик;
- жарандуулук, коммуникативдүүлүк, толеранттуулук;
- жалпы маданиятын жогорулатуу сапаттарын түзүү.

**12. 020501. “Картография”** адистигинин бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик ишинин тармагы төмөнкүлөрдү камтыйт:

- айыл, суу, токой чарбасындагы, долбоорлоодогу жана инженердик курулуштардагы изилдөө иштерин аткаруудагы жеринен пландарды жана карталарды түзүү менен байланышкан аспаптык сүрөткө алуулар жана ар түрдүү эсептөөлөрдү;

- шахталардын, жер астындагы катмарлардын, деңиздердин, дарыялардын жана көлмө катмарлардын жер үстүнкү бөлүгүн сүрөттөө, өлчөө жана обзорлоо;

- заманбап спутник технологиясын жана лазердик сканерлөөнү колдонуу менен топографиялык картанын баардык масштабдуу катарын жаңылоосун өзүнө камтыйт.

**13. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин объектилери болуп төмөнкүлөр саналат:**

- жалпы географиялык, топографиялык, цифралык карталардын жана алардын негизи;

- картографиялык базалар жана геомейкиндик маалыматтар банкы, геомаалыматтар системалары;

- топографиялык, аэро, космостон сүрөткө тартуу, жерди дистанттык зондирлөө;

- түшүрүлүп жаткан карталардын географиялык абалы;

- карта жана атластардын ар түрдүү белгилерин компьютердик технологиялардын жрдамы менен түзүү;

- нормативдик-техникалык документтердин картографиялык иши;

- геодезиялык жана картографиялык негиздер кадастры;

- геодезиялык уюм мекемелеринде уюштуруу жана башкаруу процесстери

- алгачкы иш жамааттары

**14. Бүтүрүүчүлөрдүн адистик ишмердүүлүгүнүн түрлөрү:**

- топографиялык жана жалпы географиялык карталарды түзүү үчүн геодезиялык жана математикалык негиздерди даярдоо;

- карталардын географиялык негизин даярдоо үчүн тематикалык атластарга көрсөтүлгөн жаратылыш жана социалдык экономикалык көрүнүштөрдүн арасындагы өз ара байланышын аныктоо;

- компьютердик жөндөмдөрдүн масштабын территориалдык курчоосун, мазмунун, ар түрдүү көрсөтмөлүү карталарды атластарды түзүү;

- дизайн элементтери менен тажрыйбайлуу-эксперименталдык картографиялык иштерди уюштуруу жана жүргүзүүгө катышуу.

**15. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишинин маселелери**

- топографиялык жана жалпы географиялык карталарды түзүү үчүн геодезиялык жана математикалык негиздерди даярдоо:

- топографиялык сүрөткө жеринен алып түшүрүүнү аткарууда, жергиликтүү пландарды чийүү жана түзүү;

- камералдык шарттардагы карталарды түзүүдө жана аэро жана космо сүрөттөрдү дешифирлөөдө чыгыш топографиялык жана графикалык материалдардын геодезиялык негизин изилдөөнү жүргүзүү;

- жалпы графикалык жана тематикалык карталар үчүн картографиялык проекцияларды таануу, карталардын математикалык негиздерин тандоо жана эсептеп чыгаруу;

- кадастрыдык жана жерге жайгаштыруу ишин түзүү;

- фотограмметриялык усулдары менен топографиялык карталарды анын ичинде санариптик фотограмметриянын усулдары менен жаңылоону аткаруу;

**Карталардын географиялык негизин даярдоо үчүн тематикалык атластарда көрсөтүлгөн жаратылыш жана социалдык –экономикалык көрүнүштөрдүн арасындагы өз ара байланышын аныктоо:**

- мазмунунун элементтери боюнча картаграфиялоо территориясын карта жана географиялык баалоо боюнча көрүнүштөрдүн арасындагы байланышты талдоону жүргүзүү;

- картографияда физика-географиялык жана социалдык-экономикалык билимдерин пайдалануу менен жаратылыш жана социалдык-экономикалык көрүнүштөр арасындагы байланыштарда карта жана атластарды талдоону жүргүзүү;

- географиялык кабыкчалардын (литосферанын, атмосферанын, гидросферанын, биосферанын) компоненттеринин арасындагы байланыштарды таап чыгуу, кургактык рельефинин жана деңиз түбүнүн, ландшафттын ар түрдүү формаларын таануу;

**Карта жана атластардын ар түрдүү багыттагы мазмунун, территориялык курчоосун компьютердик териштирүү масштабын түзүү:**

- компьютердик графиканын каражаттарын пайдалануу менен топографиялык, жалпы географиялык, тематикалык карталардын жана ар түрдүү багыттагы мазмунун, территориялык курчоосун компьютердик териштирүү масштабын түзүү :

- санариптик картографиялык маалыматтардын банкын жана базасын түзүүдө топографиялык жана геомейкиндик маалыматтарды санариптештирүүнү жүргүзүү;

- вектордук жана растрдык графиканын каражаттары менен картографиялык шарттуу белгилерди түзүү;

- түстүү палитра менен иштөө;

- графикалык маалыматтардын тобун иштеп чыгуу;

- топографиялык майда масштабдуу жалпы географиялык жана тематикалык карталарды түзүү(санариптештирүү);

- картографиялык маалыматтардын территорияларынын маалыматтарын түзүү кайрадан түзүп чыгуу жана пайдалануу;

**Дизайн элементтери менен тажрыйба-эксперименталдык картографиялык иштерди уюштурууга катышуу жана жүргүзүү:**

- көркөм приемдордун жардамы менен картографиялык иштердин дизайнын жасалгалоого жана иштеп чыгуусуна катышуу;

- мультимедиялык жана көлөмдүү картографиялык сүрөткө алуусун түзүүдө катышуу;

- картографиялык продукцияны көрсөтүүдөгү техникалык талаптарды эске алуу менен, түстөргө бөлүүнүн, түстөрдү корректировкалоонун, растрлөөнүн, көркөм конструкторлоо усулдарын жана принциптерин пайдалануу менен карталарды басмага даярдоо;

**16.** Орто кесиптик билим берүү программасынын **020501-“Картография кесиптиги”** боюнча бүтүрүүчү:

- түрдүү багыттагы жогорку кесиптик билим берүүсүнүн негизги билим берүү программасын өздөштүрүүгө;

- **520500 “Картография жана геоинформатика”** кыскартылган мөөнөттөгү жогорку кесиптик билим берүүнүн тектеш багытынын даярдоосу боюнча жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программасын өздөштүрүүгө даярдалат.

#### **4 - бөлүм. Негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу шартына 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 эмгек рыногунун муктаждыктарын эске алуу менен, адистик боюнча тийиштүү Мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгат.

Кесиптик орто билим берүү программаларын ишке ашыруучу билим берүү уюмдары негизги кесиптик билим берүү программасын илимдин, маданияттын, экономиканын, техниканын, технологиялардын жана социалдык чөйрөнүн өнүгүүсүн эске алуу менен, билим берүү сапатынын кепилдигин камсыз кылуу боюнча төмөнкүлөрдөн турган сунуштарга ылайык жыл сайын жаңылап турууга милдеттүү:

- бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын камсыз кылуу боюнча стратегияларды иштеп чыгуудан;

- билим берүү программаларын мезгил-мезгили менен рецензиялоого мониторинг жүргүзүүдөн;

- так макулдашылган критерийлердин негизинде студенттердин билимдеринин жана билгичтиктеринин, бүтүрүүчүлөрдүн компетенцияларынын деңгээлин баалоонун объективдүү жол-жоболорун иштеп чыгуудан;

- окутуучулук курамдын сапатын жана компетенттүүлүгүн камсыз кылуудан;

- бардык ишке ашырылуучу билим берүү программаларын жетиштүү ресурстар менен камсыз кылуудан, аларды колдонуунун натыйжалуулугун контролдоодон, анын ичинде окуп жаткандарга сурамжылоо жүргүзүү жолу менен;

- өзүнүн ишин (стратегиясын) баалоо жана башка билим берүү уюмдары менен салыштыруу үчүн макулдашылган критерийлер боюнча өзүн-өзү изилдөөнү үзгүлтүксүз жүргүзүүдөн;

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

**18.** Бүтүрүүчүлөрдү жана студенттерди даярдоо сапатын баалоо жүргүзүлүп жаткан, аралык менен жана мамлекеттик жыйынтыктоо аттестациясын эки багытта камтуу керек:

- сабакты өздөштүрүү деңгээлин баалоо;
- кесиптик модулдарды өздөштүрүү боюнча окуучулардын компетенттүүлүгүн баалоо.

Студенттердин аралык аттестациясы окуу семестринин аралыгында орто кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүдөгү билим берүү мекемелеринде көрсөтүлгөн баалоонун модулдук-рейтингдик системасынын негизинде жүргүзүлөт.

Студенттерди аралык аттестациялоо ар бир семестрдин аягында жүргүзүлөт жана ар бир сабактар боюнча семестрдеги аралык аттестациялоонун жыйынтыгы боюнча жыйынтыктоочу баалар (сынак баалар) коюлат.

Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү аттестациялоо негизги кесиптик билим берүү программасынын, алардын персоналдык жетишкендиктерине ылайык этабы менен жана акыркы талаптарына ылайык, типтүү тапшырмаларын, текшерү иштерин, тесттерди ж.б. камтыган билим баасын, билгичтиктерин жана алган компетенциясынын деңгээлин баалоочу каражаттардын базасы түзүлөт. Баалоо каражаттарынын базасы иштелип чыгат жана орто кесиптик билим берүү окуу жайы менен бекитилет.

Семестрдеги максималдуу сынактардын саны 8-10дон ашпоосу зарыл. Буга дене тарбия сабагынан зачет кошулбайт. Сынактык сессияга баардык практикалык, лабораториялык, курстук иштерди аткарган жана жыйынтыктоочу аралык билимин кесип текшерүүнүн зачеттерду тапшыруу боюнча канааттандырылгы эмес бааларды албаган студенттер киргизилет.

**020501 – “Картография”** адистиги боюнча бүтүрүүчүлөргө төмөнкү Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациялоо өткөрүлөт:

- өзүнчө сабактар боюнча жыйынтыктоочу сынак;
- комплекстүү квалификациялоочу сынак.

**19.** Негизги кесиптик билим берүү программасын иштеп чыгууда кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюмунун бүтүрүүчүлөрдүн социалдык-инсандык 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 өнүктүрүүгө, студенттердин коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык



клубдардын, илимий жана 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 сабактардын ар бир циклинин вариативдүү бөлүгүнүн үчтөн биринен кем эмес көлөмдө 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 каралган конкреттүү сабактарды тандап алууга укуктуу.

**23.** Студенттер кесиптик орто билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү уюму тарабынан 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 Мамлекеттик билим берүү стандарты менен аныкталат жана адистиктин өзгөчөлүгүн эске алуу менен, ар бир окуу сабагын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдүн 60 пайызынан ашпоосу керек.

**26.** Күндүзгү-сырттан (кечки) окуу формасында аудиториялык сабактардын көлөмү жумасына 16 сааттан кем болбошу керек.

**27.** Сырттан окуу формасында окутуучу менен сабак окуу мүмкүндүгү студентке жылына 150 сааттан кем эмес көлөмдө камсыз кылынуусу керек.

28. Окуу жылындагы эс алуу убагынын жалпы көлөмү 10 жуманы, анын ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмести түзүүсү керек.

## **5 - глава. Негизги кесиптик билим берүү программасына талаптар**

**29. 020501 – “Картография”** адистиги боюнча бүтүрүүчү негизги кесиптик билим берүү программасынын максаттарына жана ушул Мамлекеттик билим берүү стандартынын 10-, 15-пунктунда көрсөтүлгөндөй төмөнкүдөй компетенцияларга ээ болуусу керек:

### **а) жалпы компетенциялар (ЖК):**

**ЖК1.** Өз ишмердүүлүгүн уюштуруу, адистик маселелерди аткаруу ыкмаларын жана усулдарын тандоо, алардын сапатын баалоо;

**ЖК2.** Көйгөйлөрдү чечүү, ар кандай кырдаалдарда тез чечим кабыл алуу, демилге көтөрүү жана жоопкердик;

**ЖК3.** Кесиптик жана инсандык өнүгүү, адистик маселелердин сапаттуу аткаруу үчүн талап кылынган маалыматтарды колдонуу жана интерпретациялоо, изденүү;

**ЖК4.** Кесиптик ишмердүүлүктө маалымат-байланыш технологиясын колдонуу;

**ЖК5.** Жамаатта иштей билүү, кесиптештер, жетекчилик жана кардарлар менен эффективдүү сүйлөшө билүү;

**ЖК6.** Команданын мүчөлөрүнүн жумуштары, аларды иш ордунда окутулуусу, берилген жумуштардын аткаруунун жыйынтыгы үчүн жоопкерчиликти алуу;

**ЖК7.** Өзүн инсан катары жана адистик жактан өнүктүрүүсүн башкаруу, кесиптик ишмердүүлүгүндө жумуштун жана технологиянын өзгөрүү шартына көнө билүү;

**ЖК8.** Чакан жамаат менен башкаруу-уюштуруу иштерине даяр туруу.

**б) Кесиптик ишмердүүлүгүнүн негизги түрүнө ылайык кесиптик компетенцияларга ээ болушу керек:**

**Топографиялык жана жалпы географиялык карталарды түзүү үчүн геодезиялык жана математикалык негиздерин даярдоо:**

**КК 1.** Талаа геодезиялык,аэро-,фото-,жеринен топографиялык сүрөткө алуу,кадастрдык, жерге жайгаштыруу иштерин жүргүзүү,алардын жыйынтыктарын автоматтык иштеп чыгуусун даярдоо жана белгилөө;

**КК 2.** Ар түрдүү масштабдагы карталардын математикалык негизин эсептөө жана графикалык түзүү

**Карталардын географиялык негизин даярдоо үчүн тематикалык атластарда көрсөтүлгөн жаратылыш жана социалдык-экономикалык көрүнүштөрдүн ортосундагы өз ара байланыштарын аныктоо:**

**КК 3.**Жаратылыш комплекстерине жана сфераларына географиялык кабыкчалардын жана аларды дифференцирлөөнүн факторлорун жана түзүү касиеттерин изилдөө .

**КК 4.** Кыргыз Республикасынын жана дүйнөнүн территориясын картага алууну физико-географиялык жана социалдык-экономикалык талдоо жүргүзүүнү аткаруу.

**Карта жана атластардын ар түрдүү багыттагы мазмунун, территориялык курчоосун компьютердик териштирүү масштабын түзүү:**

**КК5.** Чийме аспаптары менен жана аларга таандык предметтердин жардамы аркылуу карталарды түзүү боюнча графикалык иштерди аткаруу

**КК 6.** географиялык маалыматтар системасынын базасында картографтардын автоматтык жумуш ордун пайдалануу менен карталарды жана атластарды түзүүдө редактирлөө-даярдоо жумуштарын ишке ашыруу.

**КК 7.** Карталарды жана атластарды түзүүдө курамдык түзүү жумуштарын ишке ашыруу

**КК 8.** Компьютердик технологиялардын жардамы менен топографиялык майда масштабдуу жалпы географиялык, тематикалык жана атайын карталарды жана атластарды түзүүнү ишке ашыруу.

**КК 9.** Географиялык маалыматтар системасынын пайдалануу менен базаларды жана санариптик картографиялык маалыматтардын банкын жол-жоболоштуруу.

**Дизайн элементтери менен тажрыйба-эксперименталдык картографиялык жумуштарды уюштурууга жана өткөрүүгө катышуу.**

**КК 10.** Картографиялык дизайндын элементтери менен карта жана атластардын көркөм жасалгалоо эскиздерин иштеп чыгууга катышуу;

**КК11.** Географиялык, адабий статистикалык жана башка булактар боюнча ар түрдүү мазмуундагы тематикалык карталардын автордук макеттерин иштеп чыгууга катышуу .

**КК 12.** Жеринин эксперименталдык мультимедиялык картографиялык чыгарылмаларды жана көлөмдүү санариптик моделин иштеп чыгууга катышуу.

**КК 13.** Геомаалыматтык системаларды пайдалануу менен табигый социалдык-экономикалык жана экологиялык мазмуундагы эксперименталдык электрондук карталарды түзүүгө катышуу.

**30.** Кесиптик орто билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасы төмөнкү окуу циклдерин окуп чыгууну карайт:

1. жалпы гуманитардык цикл;
  2. математикалык жана табигый илимий цикл;
  3. кесиптик циклдер;
- жана бөлүмдөр:
4. практика;
  5. жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация.
  6. дене тарбия.

**31.** Сабактардын ар бир цикли базалык (милдеттүү) жана вариативдүү бөлүктөргө ээ. Вариативдүү бөлүк сабактардын базалык бөлүгүнүн мазмунунда аныкталган билимин, билгичтигин жана

көндүмдөрүн кеңейтүүгө жана тереңдетүүгө мүмкүнчүлүк берет. Вариативдүү бөлүк кесиптик орто окуу жайы тарабынан ишке ашырылуучу кесиптик билим берүү программасынын өзгөчөлүктөрүнө жараша белгиленет.

**32.** Адистиктин негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу, окутулуучу сабактын профилине ылайык келген базалык билими бар жана системалык түрдө илимий жана илимий-методикалык иш менен алектенген педагогикалык кадрлар менен камсыздалышы керек. Штаттык тизимдеги окутуучулардын сандык үлүшү – 80%, биргелешип иштешкен окутуучулардын – 20% түзүүсү керек.

Кесиптик циклдин окутуучулары, берилген кесиптиги боюнча жогорку кесиптик билимге же багыттама даярдыгына ээ болууга тийиш. Окутуучу менен студенттин барабардыгы 1:12 түзүүсү керек.

**33.** 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 билим берүү уюмунун билим берүү программасы лабораториялык практикумдарды жана практикалык сабактарды 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 экземплярдагы ченемге ылайык келиши керек. лабораториялык жана курстук иштерге методикалык иштелмелер 1:1 нормага туура келиши керек.

Окуу маалыматынын булактары заманбап талаптарга жооп берүүсү керек. Билим берүү процессинде мыйзам чыгаруу актылары, укук-ченемдик документтер жана кесиптик багыт берүүчү мезгилдүү басылмалардын материалдары пайдаланышы керек.

**34.** Орто кесиптик билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруучу билим берүү окуу жайлары учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугу эреже жана нормаларына жооп берген окуу планы талап кылган лабораториялык, предметтик жана сабактар аралык даярдык, студенттерди практикалык даярдыктын бардык түрлөрүн өткөрүүнү камсыз кылган материалдык-техникалык базага ээ болуусу шарт. Бир студентке пайдалуу болгон окуу аянты – 7 кв. метр. Окуу кабинеттери компьютердик техника, окутуунун заманбап каражаттар менен жабдылышы талапка ылайык. Компьютерлер менен камсыздалуу бир студентке 1:12, жыйындар залы – 1, спорт залы- 1, ашкана – 1, медпункт – 1 болушу керек.

**Кабинеттердин, лабораториялардын, устаканалардын  
жана башка аудиториялардын тизмеси**

**а) жалпы билим берүү циклы:**

- Кыргыз тили жана адабияты (окуу маалыматтык стенддер, көрмө пособиелер, сөздүктөр);
- орус тили жана адабияты (окуу маалыматтык стенддер, көрмө пособиелер, сөздүктөр);
- чет тили (лингофондук жабдуулар, окуу маалыматтык стенддер, көрмө пособиелер, сөздүктөр, интернетке чыгуу мүмкүнчүлүгү менен персоналдуу компьютер(1:1));
- Математика (жалпы демонстрациялуу техникалык түзүлүштөр, окуу маалыматтык стенддер, интерактивдүү пособиелер);
- Кыргызстандын тарыхы (көрмө пособиелер);
- Манастаануу (көрмө пособиелер, “Манас” эпосунун томдук китептери);
- Социалдык-экономикалык сабактар (көрмө пособиелер);
- Информатика (интернетке чыгуу мүмкүнчүлүгү менен компьютердик жана мультимедиялык жабдуулар(1:1), принтер, сканер, наушниктер);
- Тарых (көрмө пособиелер);
- География жана экология (көрмө пособиелер, дүйнөлүк карта);
- Физика (көрмө пособиелер, приборлор);
- Химия (көрмө пособиелер, приборлор);
- Баштапкы аскердик даярдык (көрмө пособиелер).

**б) кесиптик циклди ишке ашыруу үчүн:**

- Инженердик чийүү (чийүү столдору, окуу маалыматтык стенддер жана плакаттар);
- Тармактардын экономикасы жана менеджмент (окуу маалыматтык стенддер);
- Жолдо жүрүү эрежелери (окуу көрмө пособиелер: жол белгилери, жол белгилеринин жайгаштырылуусун жөнгө салуу, медициналык аптечка);
- Продукциялардын метрологиясы, стандартташтыруусу жана сертификатташтыруусу (мыйзамдык, ченемдик документтер, ченөөчү каражаттар, мирометр, нутромер).

**Лабораториялар:**

- Электротехника жана электроника (лабораториялык стенддер, өлчөөчү каражаттар, ток трансформатору);
- Техникалык механика (окуу моделдери, деталдар, чийүү столдору);
- Жем өндүрүшү (окуу маалыматтык стенддер);
- Трактор жана автомобилдер (разрездеги трактор, трактор жана автомобилдердин моделдерин үйрөнүүнүн түзүлүшү боюнча пособиелер);
- Турмуш тиричилик коопсуздугу, экология жана эмгекти коргоо (окуу маалыматтык стенддер, басма пособиелер, компьютердик жана мультимедиялык жабдуулар);

- Айыл чарба машиналары жана мал чарбасын жабдуу (айыл чарба машиналары жана мал чарбасын жабдуу боюнча окуу маалыматтык стенддер);

- Мал чарбачылыгынын продукциясын өндүрүү жана технологиясы (малдардын муляжы, сүттүн тазалыгынын, майлуулугунун деңгээлин аныктоочу прибор);

- Өсүмдүктөрдүн продукциясын өндүрүү жана анын технологиясы (сноп материалы, гербарийлер, минералдык жер семирткичтер, гербициддер, пестициддер);

- Айыл чарба продукциясын кайра иштетүү жана сактоо (бөлүү столу жана аспаптар, муз камералары, муздаткычтар, мясорубка, мал союучу машиналар, блендер, плита, мештер, дымктырып бышыруучу шкафтар, миксер);

**Устаканалар:**

- окуу-өндүрүш устаканасы;
- окуу-өндүрүш чарбасы;
- машиналар короосу;
- окуу полигону;
- автотрактородром.

**Жалпы жайлар:**

- Спорт комплекси;
- спорттук залы;
- кеңири профилдеги ачык стадион.
- Китепкана (электрондук китепкана, интернетке чыгуу мүмкүнчүлүгү бар окуу залы 1:1,);

- Жыйындар залы;
- Медпункт.

**35.** Бүтүрүүчүлөрдүн квалификациялык иштеринин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө карата талаптар Кыргыз Республикасынын Кыргыз Республикасынын Министрлер кабинетинин 2012-жылдын 4-июлундагы №470 токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын кесиптик орто билим берүүчү уюмунун бүтүрүүчүлөрүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоо жөнүндө жобону эске алуу менен кесиптик орто окуу жайы тарабынан аныкталат.

## 1-тиркеме

### Орто кесиптик билим берүүсүнүн негизги кесиптик билим берүү программасынын түзүмү

Орто кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программасынын түзүмү		Негизги билим берүү программасынын көлөмү жана анын кредиттердеги окуу циклдери
		1 жыл 10 ай
1-блок	I. Жалпы гуманитардык цикл II. Математикалык жана табият таануу цикли III. Кесиптик цикл	99
	Дене тарбия (көрсөтүлгөн семестрлерде жумасына 2 саат)	3-5 семестр
2-блок	Практика	15
3-блок	Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациялоо	6
Орто кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программасынын көлөмү		120

**Орто кесиптик билим берүүнүн  
болжолдуу окуу планы**

Адистик: 020501 - “Картография”

Квалификация: техник-картограф

Окутуунун ченемдик мөөнөтү: 1 жыл 10 ай

№ п/ п	Окуу сабактардын аталышы (анын ичинде практикалар)	жалпы эмгек сыйымдуу лугу		Семестрлер боюнча жайгаштыруу үлгүсү			
		кредит менен	саат менен	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
				жумалардын саны			
				15- 18	15- 18	12- 18	9-18
<b>1.</b>	<b>Жалпы гуманитардык цикл</b>	<b>18</b>	<b>540</b>				
	<b>Базалык бөлүк</b>	<b>15</b>	<b>450</b>				
	Кыргыз тили жана адабияты	3	90	x			
	Орус тили	3	90	x			
	Чет тили	3	90		x		
	Кыргызстан тарыхы	4	90		x		
	Манастаануу	2	60	x			
	<b>Вариативдик бөлүк</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	x	x		
	<b>ЖЫЙЫНТЫГЫ:</b>	<b>18</b>	<b>540</b>				
<b>2.</b>	<b>Математикалык жана табигый илимдер цикли</b>	<b>6</b>	<b>180</b>				
	<b>Базалык бөлүк</b>	<b>4</b>	<b>120</b>				
	Кесиптик математика	2	60	x			
	Информатика	2	60		x		
	<b>Вариативдик бөлүк</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	x	x		
	<b>ЖЫЙЫНТЫГЫ:</b>	<b>6</b>	<b>180</b>				
<b>3.</b>	<b>Кесиптик цикл</b>	<b>75</b>	<b>2250</b>				
	<b>Базалык бөлүк</b>	<b>60</b>	<b>1800</b>				
	Топографиялык чийүү	6	180	x	x		
	Топурак таануу, айыл чарба өндүрүшүнүн, мелиорация жана ландшафтка киришүү негиздери	6	180	x	x		
	Геодезия	8	240	x	x	x	
	Геомаалыматтар системасы	4	120			x	x



	Уюмдардын экономикасы	3	90		x		
	Метрология, стандартташтыруу жана сертификатташтыруу	2	60				x
	Жерге жайгаштыруу негиздери, жер жумуштарын уюштуруу жана жайыттардын мониторинги	6	180		x	x	
	Кадастрдык картография, фотограмметрия жана дистанттык зондирлөө	7	210			x	x
	Турмуш-тиричиликтин коопсуздугу жана эмгекти коргоо	2	60		x		
	Жер укуктары	6	180			x	x
	Жер кадастры	6	180			x	x
	Кыймылсыз мүлккө карата укуктарды каттоо	4	120			x	x
	<b>Вариативдик бөлүк</b>	<b>15</b>	<b>450</b>	x	x	x	x
	<b>ЖЫЙЫНТЫГЫ:</b>	<b>75</b>	<b>2250</b>				
<b>4.</b>	<b>Дене тарбия*</b>	<b>2 жолу жумасына</b>					
<b>5.</b>	<b>Практика**</b> 1. окуу практикасы 2. Колдонмо геодезия 3. Өндүрүштүк практика	<b>15</b>	<b>450</b>		x	x	x
<b>6.</b>	<b>Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация</b>	<b>6</b>	<b>180</b>		x		x
	Сынактардын саны (максимум)			8	8	8	8
	Курстук иштердин/ долбоорлордун саны				1	1	
	<b>Негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүсүнүн жалпы иш ченеми</b>	<b>120</b>	<b>3600</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

(\* ) Дене тарбия жалпы иш ченемине кирбейт.

(\*\*) Практикалардын саны жана түрлөрү орто кесиптик окуу жайлардын кесиптиктеринин спецификасына карата берилет.

(\*\*\*) Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестация орто кесиптик окуу жайдын кароосу менен жүргүзүлөт.

Ушул **020501 – “Картография”** адистиги боюнча КР орто кесиптик билим берүүсүнүн Мамлекеттик билим берүү стандарты базалык билим берүү окуу жайында - К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин Султан Ибраимов атындагы Агротехникалык колледжинин Окуу – усулдук кеңешинде иштелип чыкты.

**ОУКтун төрагасы**, К.И. Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин окуу иштер боюнча проректору, профессор, в.и.д.

А.Ш. Иргашев

**ОУКтун төрагасынын орун басары**, Султан Ибраимов атындагы Агротехникалык колледжинин мүдүрү

А.С. Осмонова

**ОУКтун жооптуу катчысы**, Султан Ибраимов атындагы Агротехникалык колледждин окуу иштери боюнча мүдүрдүн орун басары

А.А. Эсекеева

**ОУКтун мүчөлөрү:**

1. Секция жетекчиси, Ж.Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин доценти, г.и.к. К.О. Молдошев
2. К.И. Скрябинатындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин С.Ибраимов атындагы Агротехникалык колледжинин Циклдик комиссиясынын төрайымы Е.Ю. Буркова
3. К.И. Скрябинатындагы Кыргыз улуттук агрардык университетинин м.а. доценти Геодезия жана картография кафедрасынын башчысы Э.С. Шаршеев
4. Н.Исанов атындагы Кыргыз мамлекеттик курулуш, транспорт жана архитектура университетинин бөлүмүнүн жооптуу адиси Н.А. Жусупов
5. Кыргыз Республикасынын Мамлекеттик картографтык-геодезиялык кызматынын башкы адиси В.С. Слынько



