*09.02.2023 - финал*

**КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ ОРТО КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫН ИШТЕП ЧЫГУУ БОЮНЧА**

**КОЛДОНМО**

 **(**кесиптик стандарттын негизинде)

Бишкек – 2023

 Компетенттүүлүк негизде (кесиптик стандарттын негизинде) орто кесиптик билим берүү программасын иштеп чыгуу боюнча колдонмо Азия өнүктүрүү банкынын “Секторду өнүктүрүү программасы: Инклюзивдүү өсүү үчүн көндүмдөр” долбоорунун алкагында иштелип чыкты. Колдонмодо кесиптик билим берүүнү өнүктүрүүдөгү акыркы тенденциялар, тактап айтканда, мамлекеттин, эмгек рыногунун талаптарынын жана инсандын суроо-талаптарынын айкалышы колдонулду.

Бул колдонмо орто кесиптик билим берүү уюмдарынын кызматкерлерине, окуу-методикалык бирикмелердин, окуу-методикалык кеңештердин мүчөлөрүнө, сапат департаменттеринин, окуу бөлүмдөрүнүн кызматкерлерине жана өндүрүштүк циклдердин жетекчилерине жана кесиптик-техникалык билим берүүнүн жана окутуунун бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик көндүмдөрүн жана компетенцияларын өнүктүрүү үчүн кесиптик стандарттардын негизинде, компетенттүүлүк негизде билим берүү программаларын иштеп чыгууга кызыкдар башка жактарга арналат.

Компетенттүүлүк негизде билим берүү программаларын иштеп чыгуу боюнча жалпы мамилелер башталгыч кесиптик билим берүүнүн жана жогорку кесиптик билим берүүнүн өкүлдөрү, ошондой эле ар кандай мамлекеттик түзүмдөр жана бизнес-коомчулуктар үчүн кызыктуу жана пайдалуу болушу мүмкүн.

МАЗМУНУ

[ТҮШҮНҮКТӨР ЖАНА АНЫКТАМАЛАР 4](#_Toc140847273)

[КИРИШҮҮ 7](#_Toc140847274)

[1. КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ ОКУТУУНУН МАМИЛЕЛЕРИ ЖАНА ПРИНЦИПТЕРИ 8](#_Toc140847275)

[2. КЕСИПТИК СТАНДАРТ КВАЛИФИКАЦИЯЛАРДЫН УЛУТТУК АЛКАГЫН ЭСКЕ АЛУУ МЕНЕН БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫН ИШТЕП ЧЫГУУНУН НЕГИЗИ КАТАРЫ 10](#_Toc140847276)

[2.1. Кесиптик стандарт менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышы 10](#_Toc140847277)

[2.2. Билим берүү программасынын бир бөлүгү катары окуу модулун иштеп чыгуунун ырааттуулугу 15](#_Toc140847278)

[3. МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ КВАЛИФИКАЦИЯЛАРДЫН УЛУТТУК АЛКАГЫН ЭСКЕ АЛУУ МЕНЕН БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫН ИШТЕП ЧЫГУУНУН НЕГИЗИ КАТАРЫ 18](#_Toc140847279)

[3.1. Мамлекеттик билим берүү стандарты менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышы 18](#_Toc140847280)

[3.2. Компетенциялар матрицасын жана окутуунун натыйжаларынын матрицасын иштеп чыгуу алгоритми 20](#_Toc140847281)

[4. КРЕДИТТИК СИСТЕМА МЕНЕН КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫНЫН ӨЗ АРА БАЙЛАНЫШЫ 28](#_Toc140847282)

[5. КОМПТЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫНЫН ТҮЗҮМҮ 31](#_Toc140847283)

[АДАБИЯТ 35](#_Toc140847284)

[1-тиркеме.](#_Toc140847285) [Блумдун таксономиясы 37](#_Toc140847286)

[2-тиркеме.](#_Toc140847287) [Билимдерди, жөндөмдөрдү, компетенцияларды (өз алдынчалуулукту жана жоопкерчиликти) баядоодо колдонууга мүмкүн болгон этиштердин мисалдары 38](#_Toc140847288)

[3-тиркеме.](#_Toc140847289) [Европанын кесиптик билим берүүнүн жана окутуунун кредиттик системасы (ECVET) боюнча окутуунун натыйжаларын формулировкалоодогу негизги сунуштар 38](#_Toc140847290)

[4-тиркеме.](#_Toc140847291) [Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректин дизайны жана конструкциялоо боюнча техник-технологдун](#_Toc140847292) [кесиптик стандарты 39](#_Toc140847293)

[5-тиркеме.](#_Toc140847294) [250403: “Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректин дизайны жана конструкциялоо” адистиги боюнча болжолдуу окуу планы 44](#_Toc140847295)

**ТҮШҮНҮКТӨР ЖАНА АНЫКТАМАЛАР**

**Баалоо** – жетишкендиктер (билимдер, жөндөмдөр жана компетенциялар) үчүн колдонулуучу, эреже катары сертификациялоого алып келүүчү ыкмалардын жана процесстердин жыйындысы

**Билим берүү программасы** – конкреттүү деңгээлдеги билим берүүнүн, багыттын же адистиктин мазмуну. Билим берүү программасы – тиешелүү адистик боюнча билим берүү процессинин максаттарын, күтүлүүчү натыйжаларын, мазмунун жана ишке ашырууну уюштурууну жөнгө салуучу окуу-усулдук документтердин жыйындысы

**Дисциплиналардын цикли** - белгиленген максаттарга жана окутуунун, тарбиялоонун натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык жыйынтыкка ээ болгон билим берүү программасынын бөлүгү же окуу дисциплиналарынын жыйындысы

**Жалпы компетенция** – кесиптик иштин көптөгөн түрү үчүн жалпы милдеттерди аткарууда практикалык тажрыйбанын, жөндөмдөрдүн жана билимдердин негизинде ийгиликтүү аракеттенүү жөндөмдүүлүгү

**Жалпыланган эмгек функциясы** – конкреттүү өндүрүштүк, өндүрүштүк эмес же бизнес процессте пайда болгон өз ара байланыштуу эмгек функцияларынын жыйындысы

**Жөндөмдөр** – ээ болгон билимдерди иш жүзүндө колдонуу жөндөмү

**Информалдуу** (спонтандык) **билим берүү** – адамдын жумушуна, үй-бүлөдөгү жашоосуна же бош убактысын өткөрүүсүнө байланыштуу күнүмдүк жашоосунун жүрүшүндө, билим берүү системасынан тышкары окуу

**Квалификация** – белгиленген үлгүдөгү документ менен ырасталуучу кесиптик иштин белгилүү бир түрүн аткарууга даярдыгын мүнөздөөчү билимдердин, көндүмдөрдүн жана социалдык-инсандык компетенциялардын деңгээли

**Квалификациялардын улуттук алкагы** – улуттук квалификациялык системаларды интеграциялоого жана координациялоого багытталган, квалификациялардын салыштырмалуулугун камсыз кылган жана квалификациянын шайкештигин тастыктоо жана ыйгаруу системасы үчүн негиз болуп саналган критерийлердин топтомуна ылайык квалификациянын деңгээлдеринин түзүмдөштүрүлгөн сүрөттөлүшү

**Кесип** – социалдык даярдоонун натыйжасында ээ болгон жана билими жөнүндө тиешелүү документтер менен тастыкталуучу белгилүү бир билимдерди, жөндөмдөрдү жана практикалык көндүмдөрдү талап кылуучу адамдын эмгек ишмердигинин негизги түрү

**Кесиптик компетенция** – кесиптик иштин конкреттүү милдеттерин аткарууда ийгиликтүү аракеттенүү жөндөмдүүлүгү

**Кесиптик стандарт** – кесиптик ишмердиктин конкреттүү түрүнүн алкагында, анын мазмунуна жана сапатына карата талаптарды аныктоочу жана ишмердигинин түрүнө карабастан, кайсы болбосун уюмдун штатында өз ордун укуктуу ээлөө үчүн ылайык келүүсү керек болгон кызматкердин квалификациясынын сапаттуу деңгээлин баяндоочу негиз салуучу документ

**Компетенция** – окуучуну (окуп жаткан адамды) билим берүүгө даярдоого, анын белгилүү бир чөйрөдө натыйжалуу жана жемиштүү иши үчүн зарыл болгон алдын ала коюлган социалдык талап (норма)

**Компетенттүү иштин критерийлери** – белгилүү бир эмгек функцияларын талаптарга жана ченемдерге ылайык аткаруунун натыйжаларын баяндоо

**Көндүмдөр** – маселелерди жана көйгөйлөрдү чечүү үчүн билимдерди жана ноу-хауну колдонуу жөндөмү (логикалык, интуитивдик жана чыгармачылык ой жүгүртүүнү колдонууга байланыштуу таанып-билүү көндүмдөрү, кол менен жасалуучу операцияларды жана ыкмаларды, материалдарды, куралдарды жана приборлорду колдонууга байланышкан практикалык көндүмдөр)

**Көндүмдөр** – эмгек функцияларын автоматизмге жеткирилген сапаттуу аткаруу мүмкүнчүлүгү

**Кредит** – билим берүү программасынын сыйымдуулугунун шарттуу өлчөмү, окуучунун академиялык жүктөмүн билдирген жана окутуучу/илимий жетекчи менен ишти жана өз алдынча сабактарды камтыган шарттуу бирдик

**Кыргыз Республикасынын Экономикалык ишмердиктердин түрүнүн мамлекеттик классификатору** – техникалык-экономикалык жана социалдык маалыматты классификациялоонун жана коддоштуруунун Бирдиктүү системасынын курамдык бөлүгү

**Мамлекеттик билим берүү стандарты** – билим берүү программаларынын мазмунунун билим берүүчү минимумун, бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатына коюлуучу базалык талаптарды, окуучулардын окуу жүктөмүнүн чегин аныктоочу ченемдердин жана эрежелердин жыйындысы

**Модуль** – белгиленген максаттар жана окутуунун, тарбиялоонун натыйжаларына карата белгилүү бир логикалык жыйынтыкка ээ болгон окуу дисциплинасынын бөлүгү

**Негизги кесиптик билим берүү программасы** – конкреттүү деңгээлдеги билим берүүнүн, багыттын же адистиктин мазмуну

**Окутуунун натыйжаларынын бирдиги** – жоопкерчилик, өз алдынчалуулук жана коммуникация түрүндөгү билимдердин, көндүмдөрдүн жана компетенциялардын жыйындысынан турган квалификациянын бөлүгү, аларды баалоого жана тастыктоого болот

**Окутуунун натыйжаларын баалоо** – формалдуу, формалдуу эмес жана информалдуу (спонтандык) окутуунун алкагында өздөштүрүлгөн, окутуунун натыйжаларын белгиленген критерийлердин негизинде баалоо процесси

**Окутуунун натыйжалары** – окуучу окутуунун аягында биле, түшүнө жана кыла ала тургандыгын тастыктайт. Окутуунун натыйжалары айрым курстарды, билим берүү программасынын/модулунун бир бөлүгүн же жалпысынан билим берүү программасын ийгиликтүү аяктагандан кийин ээ болгон жана демонстрация кылынган жеке жетишкендиктерин, билимдерин жана практикалык жөндөмдөрүн көрсөтөт. Окутуунун натыйжалары баалоо критерийлерин камтыйт, ээ болгон даражага карата коюлуучу минималдык талаптарды чагылдырат. Окутуунун натыйжаларын милдеттерден жана максаттардан айырмалоо керек, анткени алар окутуучулардын милдеттерине эмес, окуучулардын жетишкендиктери менен көбүрөөк байланыштуу. Квалификациянын ар бир деңгээлин окутуунун натыйжалары квалификациялардын улуттук алкагында чагылдырылган жана формалдуу, формалдуу эмес жана информалдуу (спонтандык) окутуу аркылуу алынган натыйжаларды баалоо жана таануу үчүн негиз болуп саналат

**Окуу модулу** – окутуунун натыйжасын билдирет жана окуу материалдарын, окутуу методдорун жана башка материалдарды, анын ичинде окуу куралдарын жана тиешелүү техникалык маалыматтарды камтыйт. Окутуу модулу кесиптик стандарт боюнча окутуунун натыйжасы болушу мүмкүн, анда ал – эмгек функциясы же жалпыланган эмгек функциясы. Окутуу модулу мамлекеттик компонентке ылайык келиши мүмкүн, бул учурда ал дисциплина же дисциплиналардын жыйындысы.

**Окуу планы** –сыйымдуулугу көрсөтүлгөн окуу программасынын түзүмдөштүрүлгөн мазмуну

**Формалдуу эмес окутуу** – окутуунун формаларынын көп түрдүүлүгүнө жана ар түрдүүлүгүнө, жарандардын билим алуудагы муктаждыктарына оперативдүү жооп берүү жөндөмдүүлүгүнө негизделген формалдуу билим берүүнүн алкагынан тышкары уюштурулган жана системалуу билим берүү ишинин түрү

**Формалдуу билим берүү** – максаттары, узактыгы жана окууга жардам берүү планында түзүмдөштүрүлгөн жана билим берүү жөнүндө документти берүү менен аяктаган билим берүү

**Функционалдык талдоо** – эмгек ишмердүүлүгүн функциялар аркылуу баяндоо

**Эмгек функциясы** – эмгек иш-аракеттеринин конкреттүү жыйындысы, ал кызматкердин аларды аткаруу үчүн зарыл болгон билимге, жөндөмгө жана тажрыйбага ээ болушун божомолдойт.

**Документте колдонулуучу кыскартуулар**

КР КУА – Кыргыз Республикасынын Квалификациялардын улуттук алкагы

КС – кесиптик стандарт

ECTS – жогорку билим берүү үчүн кредиттерди которуунун жана топтоонун Европалык системасы

ECVET- кесиптик билим берүү жана окутуу үчүн Европанын кредиттик системасы

МБС – мамлекеттик билим берүү стандарты

БКБ – башталгыч кесиптик билим берүү

КНО – компетенттүүлүк негизде окутуу

ОКБ – орто кесиптик билим берүү

ЖКБ – жогорку кесиптик билим берүү

КТБ – кесиптик-техникалык билим берүү

ОН – окутуунун натыйжасы

ОМ – окуу модулу

**КИРИШҮҮ**

 Жаңы инновациялык технологиялардын, жасалма интеллекттин өнүгүүсү, өндүрүштүк процесстерди автоматташтыруу жана роботтоштуруу менен эмгек рыногу өнүгөт. Иш берүүчүлөр кызматкерлердин кесиптик компетенцияларына карата жаңы талаптарды коюуда, алар кесиптик стандарттарда чагылдырылат. Эмгек рыногунун талаптарына ылайык келүү үчүн кызматкерлер керектүү кесиптик компетенцияларга ээ болушу керек, алар билимдин, көндүмдөрдүн белгилүү бир деңгээлинде, ошондой эле өз алдынчалуулук, жоопкерчилик жана коммуникация түрүндө эмгекке карата мамиледе чагылдырылат. Эмгек рыногу үчүн керектүү компетенциялар кызматкер тарабынан окуу жайда окууда да, ошондой эле жумуш ордунда да жетишилиши мүмкүн.

Дүйнөдөгү көптөгөн өлкөлөр окутуунун салттуу мамилесинен компетенттүүлүк негизде окутууга (КНО) өтүштү, ал эми компетенттүүлүк негизде иштелип чыккан билим берүү программалары эмгек рыногунун компетенттүү кызматкерлерге болгон өсүп жаткан керектөөсү үчүн ылайыктуу боло баштады.

Эмгек рыногу үзгүлтүксүз өзгөрүп жаткандыктан, окуу жайлар бул өзгөрүүлөргө тез реакция кылууга жана билим берүү программаларын ийкемдүү өзгөртүүгө мажбур болууда. Ага окутууну бөлүктөргө, окуу модулдарына бөлүү өбөлгө түзөт. Билим берүү программалары белгилүү бир квалификацияларга карата иштелип чыгат. Компетенттүүлүк негизде окутуу кесиптик-техникалык билим берүү жана окутуу системасын ийкемдүү өнүктүрүүгө, иштеп жаткан кызматкерлердин квалификациясын жогорулатууга, жаштарды, эрезеге жеткен адамдарды жана жумушсуз адамдарды даярдоого, кайра даярдоого өбөлгө түзөт жана кесиптик даярдоонун тармактын, ошондой эле чакан бизнестин муктаждыктарына ылайык келүүсүн камсыздоо максатында ишке орношуу мүмкүнчүлүгүнө басым жасайт. Компетенттүүлүк негизде окутуу өз алдынча билим алууга көмөк көрсөтөт жана окуу жайда практикалык окутууну, ошондой эле иштен ажыратылбастан окутууну жакшыртат.

Кыргыз Республикасында КНО жогорку билим берүүдө да, ошондой эле орто кесиптик билим берүү системасы үчүн (ОКБ) кесиптик-техникалык билим берүү системасында да жүргүзүлөт, бирок окуу жайлардын бүтүрүүчүлөрүнө карата кесиптик талаптар кесиптик стандарттар жок болгондуктан, аларга таянбайт. Ошондуктан, иш берүүчүлөрдүн кесиптик талаптары иш берүүчүлөр менен биргеликте окуу-методикалык бирикмелер тарабынан аныкталат жана мамлекеттик билим берүү стандарттарында жазылат, ошондой эле жарым-жартылай окуу жайлар тарабынан аныкталат.

Акыркы жылдары ар кандай долбоорлордун алкагында (Азия өнүктүрүү банкынын – АӨБ, GIZтин, эл аралык эмгек уюмунун - ILO) ар түрдүү адистиктер боюнча кесиптик стандарттар иштелип чыккан. Азия өнүктүрүү банкынын “Секторду өнүктүрүү программасы: Инклюзивдүү өсүү үчүн көндүмдөр” долбоорунун алкагында орто кесиптик билим берүүнүн ар кандай адистиктери боюнча 16 кесиптик стандарт иштелип чыгып, алардын негизинде билим берүү программалары иштелип чыккан. Бул программалар КР БИМ тарабынан мамлекеттик билим берүү стандарттарынын макамында бекитилген жана 2020-жылдын сентябрынан тартып КРдин 8 колледжинде окуу процессине киргизилген.

Кесиптик стандарттардын негизинде программаларды иштеп чыгуу үчүн методологиялык база АӨБдүн долбоорунун алкагында иштелип чыккан жана КР БИМдин 2020-жылдын 29-июлундагы №588/1 буйругу менен бекитилген Компетенттүүлүк негизде билим берүү программасын иштеп чыгуу боюнча колдонмо болгон.

Эксперименталдык билим берүү программаларын ишке ашыруу мезгилинде мониторинг, интервью жана консультациялар жүргүзүлгөн, алардын натыйжалары бул колдонмону толуктоого жана жакшыртууга жардам берди жана анын негизин түздү.

2021-жылы Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин токтому менен кесиптик стандарттын макети кабыл алынган. Ушуга байланыштуу кесиптик стандарттардын жана билим берүү программаларын иштеп чыгуучулардын маалымдуулугунун жана потенциалынын негизинде компетенттүүлүк негизде билим берүү программаларын иштеп чыгуу үчүн методологиялык базаны камсыз кылуу зарылдыгы келип чыкты.

Бул колдонмо Квалификациялардын улуттук алкагын эске алуу менен кесиптик стандарттын негизинде КНО БПнын түзүмүн көрсөтүүгө багытталган, анда окуу модулдарын иштеп чыгуу процесстерине өзгөчө көңүл бурулат, анткени алар компетенттүүлүк негизде билим берүү программаларынын негизги компоненттери болуп саналат. Мындан тышкары, колдонмодо билим берүү программаларына мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптары, ошондой эле кредиттик системанын билим берүү программасы менен байланышы эске алынат.

Ошентип, аталган колдонмонун **максаты** болуп кесиптик-техникалык билим берүүнүн бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик көндүмдөрүн жана компетенцияларын өнүктүрүү үчүн кесиптик стандарттардын негизинде компетенттүүлүк негизде билим берүү программаларын иштеп чыгууга кызыкдар адамдарга багыт берүү саналат.

Колдонмонун милдеттери болуп:

1. Компетенттүүлүк негизде окутуунун мамилелери жана принциптери жөнүндө түшүнүк берүү;
2. Квалификациялардын улуттук алкагын эске алуу менен кесиптик стандарт менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышын көрсөтүү;
3. Квалификациялардын улуттук алкагын эске алуу менен мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптары менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышын көрсөтүү;
4. Кредиттик система менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышын көрсөтүү;
5. Компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын түзүмүн көрсөтүү саналат.

# **КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ ОКУТУУНУН МАМИЛЕЛЕРИ ЖАНА ПРИНЦИПТЕРИ**

Компетенттүүлүк негизде окутуу (КНО) эмгек рыногуна керек болгон компетенцияларды өнүктүрүү боюнча окутуудагы мамиле катары каралат. Компетенциянын өзү бир адамды башка адамдан айырмалап турган билимдердин, көндүмдөрдүн, жүрүм-турумдун, өз алдынчалыктын жана жоопкерчиликтин топтому катары аныкталат.

 Адатта иш берүүчүлөр кызматкердин компетенттүүлүгүнүн деңгээлине карата талаптарды коюшат. Кызматкер аткаруу критерийлерине ылайык ишти сапаттуу аткаруу үчүн керектүү болгон белгилүү бир кесиптик жана инсандык компетенцияларга ээ болсо, компетенттүү деп саналат.

 Кызматкерге керек болгон компетенциялардын көптөгөн сандагы топтору бар, мисалы, функционалдык, инсандык жана бизнес компетенцияларды айырмалашат. Функционалдык компетенцияларга конкреттүү тармак же кесип үчүн (мисалы, бухгалтердик учеттун эл аралык стандарттары) керек болгон техникалык билимдер же көндүмдөр кирет. Инсандык компетенциялар – бул кесиптик мамилелерди колдоо жана окууга жана инсандык өнүгүүгө (мисалы, өз алдынчалуулук, жоопкерчилик, коммуникативдик) көмөк көрсөтүү үчүн керектүү болгон жеке орнотуулар жана көндүмдөр. Бизнес-компетенцияларга бизнестин көз карашынан (мисалы, стратегиялык же критикалык ой жүгүртүү) көйгөйлөрдү же кырдаалдарды кароо жөндөмдөрү кирет. Бирок, жалпысынан компетенциялар шарттуу түрдө 2 топко: кесиптик компетенциялар жана жалпы (өтмө) болуп бөлүнөт. Кесиптик компетенциялар зарыл болгон билимди, зарыл болгон жөндөмдөрдү (көндүмдөрдү) жана инсандык компетенцияларды билдирет.

 Компетенцияларга жашоодогу тажрыйбалар, окуу, окуучулук, жумуш ордундагы иш тажрыйбасы, өзүнө өзү жардам берүү программалары, кайра окуу жана өнүгүү программалары аркылуу ээ болот. Окутуунун аягында же процессинде жетишиле турган компетенциялар ушул окутуунун натыйжалары деп аталат. Башкача айтканда, жазуу жүзүндө бекитилген жана ийгиликтүү окуучулар тарабынан окутуунун аягында же окутуу процессинде жетишиле турган компетенциялар окутуунун натыйжалары болот.

 Окутуунун натыйжалары билимдерди, жөндөмдөрдү жана программада көрсөтүлгөн өз алдынчалуулуктун жана жоопкерчиликтин деңгээлинде милдеттерди аткаруу жөндөмдүүлүгүн камтыйт.

 Окутуудан күтүлүүчү натыйжалар жетишиле тургандай болушу керек, башкача айтканда окутуунун жыйынтыгы боюнча ийгиликтүү окуучулар тарабынан жетишилиши керек. Окутуунун натыйжалары дайыма эле окутуу процессинде текшериле бербейт, бирок иш берүүчүлөргө окутуудан күтүлүүчү натыйжаларды билүүгө жана ишенимдүү болууга мүмкүнчүлүк берет.

 Мындан тышкары, окутуудан күтүлүүчү натыйжалар өлчөнүүчү болушу керек, б.а., программанын процессинде же аягында текшерилиши керек.

 Компетенттүүлүк негизде окутууну өнүктүрүү төмөнкү суроолорго жоопторду талап кылат:

1. Бул ишти аткаруу үчүн кандай билимдер жана көндүмдөр талап кылынат?
2. Бул ишти аткаруу үчүн компетенттүүлүктүн кайсы деңгээли талап кылынат?

 Бул колдонмого 1, 2, 3-тиркемелерде: окутуунун натыйжаларын жазуу үчүн Блумдун таксономиясы; билимдерди, көндүмдөрдү жана компетенцияларды (өз алдынчалуулукту, жоопкерчиликти, коммуникацияны) баяндоодо колдонула турган этиштердин мисалдары, ошондой эле Кесиптик билим берүү жана окутуунун европалык кредиттик системасы (ECVET) боюнча окутуунун натыйжаларын түзүүдөгү негизги сунуштар берилген.

 Окутуунун натыйжалары төмөнкүлөргө жардам берет:

* окуучунун өзгөртүлүүгө тийиш болгон жүрүм-турумуна көңүлдү топтоого;
* окутуунун мазмунун аныктоого жана баалоого;
* конкреттүү түрдө эмнени өздөштүрүү керек экендигин аныктоого;
* эмне кылыш керек экендигин окуучуларга жеткирүүгө.

 Ошентип, компетенттүүлүк негизде окутуу окутуунун натыйжаларына багытталган жана окуучунун билимдерди, көндүмдөрдү жана инсандык компетенцияларды адатта жумуш ордунда кездешкен кырдаалдарда колдонуу жөндөмүн өнүктүрүү арналган мамиле катары каралат.

Өлчөнүүчү кесиптик компетенциялар жана компетенцияларды баалоо компетентүүлүк негизде окутуунун негизги өзгөчөлүктөрү блоуп саналат жана аларга окутуу ыкмасы негизделген.

Жогоруда айтылгандардан көндүмдөрдү өнүктүрүү боюнча компетенттүүлүк негизде окутууга карата мамиле үч негизги түзүүчүнү камтый тургандыгы жөнүндө тыянак чыгарууга болот: 1-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, кызматкердин кесиптик компетенцияларынын топтому (1); керектүү компетенцияларга жетишүү үчүн окутуу процесси (2) жана бул компетенцияларды баалоо (3).

1-сүрөт. Компетенттүүлүк негизде окутуунун схемасы

Өлчөнүүчү кесиптик компетенциялар жана компетенцияларды баалоо компетенттүүлүк негизде окутуунун негизги өзгөчөлүктөрү болуп саналат жана аларга окутуунун методикасы негизделген.

**Компетенттүүлүк негизде окутуунун принциптери**

* Программаны окутуунун натыйжалары кесиптик стандарт менен аныкталат жана квалификациялардын улуттук алкагынын белгилүү бир деңгээлине ылайык келет;
* Окутуунун натыйжалары окуу модулдары түрүндө билдирилет;
* Окуучу окуу модулдарын өздөштүрүүнүн темпин тандай алат;
* Окуучуга окуу модулдарын өздөштүрүү үчүн убакыт берилет;
* Окуучу дароо ишке орношуу жана жагдайлар мүмкүнчүлүк берген учурда окуусун улантууга жол берүү үчүн белгилүү бир окуу модулдарынын жыйынтыгы боюнча билим берүү программасынан чыга алат;
* Буга чейинки окуунун натыйжалары таанылат. Иш тажрыйбасынын, информалдуу окуунун ж.б. натыйжасында ээ болгон компетенциялар таанылышы мүмкүн, бирок индивид баалоо учурунда бул компетенцияларга жетишкендигин далилдеши керек;
* Өмүр бою билим алуу. Окуучу квалификацияга, квалификациянын бөлүгүнө ээ болгонго чейин окутуунун натыйжаларына ырааттуу түрдө ээ болушу мүмкүн;
* Окуу жайдагы реалдуу жумушчу кырдаалдар жана жумуш ордундагы иш жүзүндөгү тажрыйба шарттарында жумуш ордунда интеграцияланган окутуу;
* Окуучуну баалоо кесиптик стандарт боюнча компетенцияларга жетишүүгө негизделген;
* Окуу жайда окуучу ээ болгон компетенциялар улуттук деңгээлде таанылат жана сертификацияланат.

# **2.** **КЕСИПТИК СТАНДАРТ КВАЛИФИКАЦИЯЛАРДЫН УЛУТТУК АЛКАГЫН ЭСКЕ АЛУУ МЕНЕН БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫН ИШТЕП ЧЫГУУНУН НЕГИЗИ КАТАРЫ**

* 1. **Кесиптик стандарт менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышы**

Жогоруда айтылып кеткендей, компетенттүүлүк негизде окутуу эмгек рыногу үчүн керек болгон компетенцияларды, компетенциялар окутуунун натыйжалары түрүндө жазылуучу билим берүү программасы аркылуу бул компетенцияларга жетишүү үчүн окутууну уюштурууну, ошондой эле окуучулардын бул компетенцияларын окутуунун же процесстин аягында баалоону камтыган процессти билдирет.

Окутуунун натыйжалары – окутуу процессин ийгиликтүү аяктагандан кийин окуучудан ишке карата кандай билимдер, түшүнүктөр жана жөндөмдөр күтүлө тургандыгына байланыштуу жазуу жүзүндөгү бекитүү. Башкача айтканда, окутуунун натыйжалары деп билим, көндүмдөр жана инсандык компетенциялар түрүндөгү компетенциялардын жыйындысы түшүнүлөт (2-сүрөт).

2-сүрөт. Окутуунун натыйжалары компетенциялардын топтому түрүндө

 Иш берүүчүнүн кызматкерге карата талаптары кесиптик стандартта чагылдырылат, ал Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2021-жылдын 15-июлундагы №77 токтому менен бекитилген методология боюнча иштелип чыгат.

 Кесиптик стандарттар компетенттүүлүк негизде окутуунун башкы шарты жана компетенттүүлүк негизде билим берүү программасын иштеп чыгуу үчүн негиз болуп саналат. Кесиптик стандарттар иш берүүчүлөрдүн ассоциациялары, тармактын иш берүүчүлөрү тарабынан иштелип чыгат жана билимдердин, автоматизмге жеткирилген көндүмдөрдүн/жөндөмдөрдүн жана инсандык компетенциялардын (өз алдынчалуулук, жоопкерчилик жана коммуникация) мүнөздөмөлөрүн камтыйт, аларга кызматкер өз кесиби боюнча эмгек функцияларын ийгиликтүү аткаруу үчүн ээ болууга тийиш.

 Эмгек функцияларын аткаруу критерийлери болуп төмөнкүлөр саналат:

* *Тапшырманы аткаруу көндүмдөрү* – Тапшырманы аткаруу үчүн кызматкер жасаган аракеттер.
* *Милдеттерди башкаруу көндүмдөрү* – Иштин толук натыйжасына жетишүү үчүн ар түрдүү бир катар милдеттерди пландоо жана интеграциялоо үчүн кызматкерлер тарабынан колдонулуучу көндүмдөр.
* *Ролдук/жумушчу чөйрөнүн көндүмдөрү* – Жумушчу чөйрөнүн милдеттери жана күтүүлөрүн аткаруу үчүн керектүү көндүмдөр. Башка адамдар менен иштөө жана ар кандай кырдаалдарга ыңгайлашуу жөндөмү.
* *Күтүлбөгөн жайгдайларды башкаруу көндүмдөрү* – Кызматкер тарабына күтүлбөгөн окуя болгон же күнүмдүк иштен четтеп кеткен учурда колдонулуучу көндүмдөр.

Кесиптик стандарт кесиптик ишмердиктин конкреттүү түрүнүн алкагында, анын мазмунуна жана сапатына карата талаптарды аныктайт жана ишмердигинин түрүнө карабастан, кайсы болбосун уюмдун штатында өз ордун укуктуу ээлөө үчүн ылайык келүүсү керек болгон кызматкердин квалификациясынын сапаттуу деңгээлин баяндайт.

 Трудовые функции работников среднего звена разных специальностей СПО соответствуют уровню 5 Национальной рамки квалификаций (Таблица 1).

ОКБнын ар түрдүү адистиктериндеги орто звенонун кызматкерлеринин эмгек функциялары Квалификациялардын улуттук алкагынын 5-деңгээлине ылайык келет (1-таблица).

Квалификациялардын улуттук алкагынын 5-деңгээли[[1]](#footnote-1) 1-таблица.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Деңгээл**  | **Билим** | **Көндүмдөр** | **Инсандык компетенциялар****(**1 – өз алдынчалуулук,2 – жоопкерчилик,3- коммуникация) |
| **1,2,3,4** | **….** | **…..** | **….** |
| 5- ОКБ | Иш жана окуу чөйрөсүндө практикалык маселелердин ар кандай түрлөрүн чечүү үчүн зарыл болгон интеграцияланган теориялык жалпы жана кесиптик билимге ээ | Кесиптик ишти талдоодо когнитивдик жана практикалык көндүмдөргө ээ. Иш жана окуу чөйрөсүндө коюлган кесиптик маселелерди чечет, комплекстүү методдорду жана мамилелерди колдонуу менен сунушталган варианттардан чечүү жолдорун тандайт | 1. Иш жана окуу чөйрөсүндө өз алдынча иш-аракеттерди жана адамдардын тобунун иш-аракеттерин жүзөгө ашырат.
2. Адамдардын тобунун иш-аракеттери жана эмгегинин натыйжалары үчүн жоопкерчилик тартат. Күтүүсүз өзгөрүүлөр шартында башкалардын ишин башкарууга жана баалоого катышат.
3. Адамдардын чакан тобунун ичинде коммуникацияны камсыз кылууга жөндөмдүү
 |
| 6,7,8,9 |  |  |  |

 Квалификациялардын улуттук алкагы билим, көндүмдөр жана инсандык компетенцияларда чагылдырылган квалификациялардын деңгээлдеринин түзүмдөштүрүлгөн баяндоону билдирет. Жалпысынан 9 квалификациялык деңгээл бар.

Кесиптик стандарттын ар бир эмгек функциясы 9 пункттан турат: 1 - эмгек функциясынын аталышы, 2 - кесиптик стандарттын эмгек функциясынын кыскача сүрөттөлүшү, 3 - квалификациялардын улуттук алкагы боюнча деңгээл, 4 - аткаруу критерийлери, 5 - керектүү билимдер, 6 - керектүү жөндөмдөр/көндүмдөр, 7 – инсандык компетенциялар, 8 - жумушчу чөйрөнүн сүрөттөлүшү, 9 - баалоо үчүн колдонмо.

Билим берүү программасы эмгек рыногунда талап кылынган компетенцияларга жетишүүгө багытталгандыктан жана эмгек функцияларынан турган кесиптик стандартка таянгандыктан, программанын өзү да бөлүктөргө бөлүнүшү мүмкүн, алардын ар бири өзүнчө эмгек функциясынын же топтордун талаптарын чагылдырат. Программанын мындай бөлүгү чет өлкөлөрдө окуу модулу же кесиптик модуль деп аталат. Биздин учурда, программанын белгилүү бир эмгек функциясына жетишүүгө багытталган бөлүгү окуу модулу деп аталат. Окуу модулдарынан турган программа модулдук программа деп аталат. Европа өлкөлөрүндө эмгек функциясы стандарттын компетенцияларынын бирдиги деп аталат.

Албетте, билим берүү программасынын максаты орто кесиптик билим берүүнүн адисинин кесиптик стандарттагы кесиптик ишинин түрүнүн негизги максаты менен дал келиши керек. Кесиптик стандарт иштин максатына жетүүгө багытталган кызматкердин эмгек функцияларына карата талаптарды камтыйт, ал эми билим берүү программасы ошол эмгек функцияларын даярдоого багытталган (3-сүрөт).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Кесиптик стандарт**  |  | **Билим берүү программасы** |
| Кесиптик иштин түрүнүн негизги максаты |  | Билим берүү программасынын максаты |
| Белгиленген ченемдик-техникалык талаптарга ылайык жыгачтан эмеректерди жана башка буюмдарды даярдоонун технологиялык процессинин сапатын камсыз кылуу |  | Белгиленген ченемдик-техникалык талаптарга ылайык жыгачтан эмеректерди жана башка буюмдарды даярдоонун технологиялык процессинин сапатын камсыз кылуучу жыгач иштетүү тармагындагы орто жетекчи звенонун адистерин даярдоо |

3-сүрөт. Адистин кесиптик ишинин түрүнүн максатын кесиптик стандарттан билим берүү программасынын максатына өткөрүү схемасы

Ошентип, кесиптик стандарттын негизинде иштелип чыккан билим берүү программасын окутуунун натыйжалары окуучунун белгилүү бир иш чөйрөсүндө аткаруунун белгилүү критерийлери боюнча эмгек функцияларын көрсөтүү жөндөмү болот.

Окуучунун бир эмгек функциясын көрсөтүү жөндөмү билим берүү программасын окутуунун бир натыйжасы болуп саналат (4-сүрөт).

Эмгек функциялары

Кесиптик.

стандарт

Стандарт

С

Билим берүү

программасы

программа

Программаны окутуунун натыйжалары

 – эмгек функциясын көрсөтүү жөндөмү

4-сүрөт. Кесиптик стандарттын билим берүү программасы менен байланышы

Окутуунун ар бир натыйжасы окуу модулу болушу мүмкүн. Окутуунун натыйжасы менен окуу модулунун айырмасы формулировкада гана: окутуунун натыйжасы этиш түрүндө, ал эми окуу модулу ырастоо түрүндө, зат атооч менен жазылат (2-таблица).

2-таблица

Окутуунун натыйжалары менен окуу модулдарынын кесиптик стандарт боюнча байланышы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Программаны окутуунун кесиптик натыйжалары** | **Окуу модулдары**  |
| Кесиптик стандарт | 1. Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү
 | 1. Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгуу
 |
| 1. Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгууга жөндөмдүү;
 | 1. Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгуу;
 |
| 1. Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүүгө жөндөмдүү
 | 1. Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүү
 |
| …………………………. | …………………………. |

Татаал адистиктер боюнча билим берүү программасын иштеп чыгуу үчүн бир нече кесиптик стандарт жана квалификациялардын улуттук алкагы боюнча бир нече ар кандай квалификациялык деңгээлдер колдонулушу мүмкүн. Жумуш канчалык татаал болсо, ар кандай кесиптик стандарттардан эмгек функцияларын айкалыштыруунун жолдору ошончолук көп болот.

Эреже катары, программаны окутуунун бир натыйжасы, окуу модулу кесиптик стандарттын бир эмгек функциясы менен салыштырмалуу (1-вариант), бирок 5-сүрөттө көрсөтүлгөндөй кээде кесиптик иштин татаалдыгына жараша бир нече эмгек функциялары программаны окутуунун бир натыйжасына же бир окуу модулуна топтоштурулушу мүмкүн (2-вариант). Өз кезегинде, белгилүү бир өндүрүш процессинде байланышкан бир нече эмгек функцияларынын жыйындысы кесиптик стандарттын жалпылоочу эмгек функциясы болуп саналат.

 Бирок эмгек функцияларын программаны окутуунун натыйжаларына же окуу модулдарына которуунун биринчи варианты эң көп колдонулат.

Жалпыланган эмгек функциясы

2-эмгек функциясы

1-эмгек функциясы

Эмгек функциясы

3-эмгек функциясы

1

2

Окуу модулу/

Программаны окутуунун натыйжасы

Окуу модулу/

Программаны окутуунун натыйжасы

5-сүрөт. Эмгек функцияларын программаны окутуунун натыйжаларына өткөрүүнүн варианттары

 Окуу модулу кесиптик стандарттын эмгек функциясы сыяктуу эле төмөнкү маалыматты камтыйт: 1 – окутуунун натыйжасынын/окуу модулунун аталышы, 2 - номиналдык узактыгы, 3 - квалификациянын деңгээли, 4 - баалоо критерийлери, 5 - керектүү билимдер, 6 - керектүү жөндөмдөр, 7 – жоопкерчилик, өз алдынчалуулук жана коммуникация түрүндө инсандык компетенциялар, 8 – керектүү ресуртар, 9 - окутуу ыкмалары, 10 - баалоо ыкмалары.

 6-сүрөттө кесиптик стандарт менен билим берүү программасынын бөлүгү катары же программанын билим берүүчү компоненти түрүндө өзүнчө окуу модулу аркылуу билим берүү программасынын ортосундагы өз ара байланыштын схемасы көрсөтүлгөн. Схемада көрүнүп тургандай, окуу модулу, билим берүү программасын окутуунун натыйжасы кесиптик стандарттын эмгек функцияларын аткарууга карата талаптарды так чагылдырат, анткени анын бардык бөлүмдөрүн камтыйт.

 Кесиптик стандартта кесиптик стандарттын бардык эмгек функциялары үчүн жалпы болгон жана ошол эле учурда кесиптик стандарттын ар бир эмгек функциясынын инсандык компетенцияларына кошулган жалпы/ өтмө функциялар бар экендигин өзгөчө белгилей кетүү керек. Башкача айтканда, кесиптик стандарттын жалпы/өтмө функциялары кесиптик стандарттын ар бир эмгек функциясынын инсандык компетенцияларына кошумча инсандык компетенциялар бар. Алар бирге эмгек функциясы боюнча инсандык компетенцияларды түзөт.

7

|  |  |
| --- | --- |
| Кесиптик стандарт | Билим берүү программасы |
| 567894231 | 99108654321 |

6-сүрөт. Окуу модулу аркылуу кесиптик стандарттын жана билим берүү программасынын өз ара байланышынын схемасы

Төмөндө окуу модулун/программаны окутуунун натыйжасын иштеп чыгуунун ырааттуулугу Бишкек архитектура, менеджмент жана курулуш колледжинин базасында АӨБдүн “Секторду өнүктүрүү программасы: Инклюзивдүү өсүү үчүн көндүмдөр” долбоорунун алкагында иштелип чыккан “Жыгач иштетүү, дизайн жана эмеректерди конструкциялоо технологиялары боюнча техник-технолог” кесиптик стандартынын бир эгмек функциясынын мисалында берилген (4-тиркеме).

* 1. **Билим берүү программасынын бир бөлүгү катары окуу модулун иштеп чыгуунун ырааттуулугу**

 Билим берүү программасынын бир бөлүгү катары окутуу модулун иштеп чыгуу төмөнкү ырааттуулукта кесиптик стандартка таянат:

1. Окуу модулунун аталышын аныктоо

Окуу модулунун аталышы эмгек функциясынын же стандарттын эмгек функцияларынын топтомунун аталышынан алынышы мүмкүн.

*Мисал:**Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн-долбоорлорун иштеп чыгуу*

1. Окуу модулунун номиналдык узактыгын аныктоо

 Окутуунун натыйжаларына жетишүү үчүн зарыл болгон болжолдуу убакыттын саны. Номиналдык узактык эмгек функциясын аткаруу жана окуу модулун аягына чыгаруу үчүн керек болгон эсептик убакыт. Окутуунун узактыгы окуучулардын мүмкүнчүлүктөрүнө байкоо жүргүзүүнүн негизинде зарыл болгон учурда кайрадан каралып чыгышы мүмкүн.

*Мисал: номиналдык узактык - 60 саат*

1. Квалификациянын деңгээлин КУА боюнча көрсөтүү

 Эмгек функциясынын квалификациясынын деңгээли Кыргыз Республикасынын Квалификациялардын улуттук алкагы боюнча келтирилет.

*Мисал*: *Кыргыз Республикасындагы орто кесиптик билим берүүнүн деңгээли КУАнын 5-деңгээлине ылайык келет*

1. Баалоо критерийлерин аныктоо

Баалоо критерийлери окутуунун натыйжасы жетишилгендигин тастыктоо үчүн эмнеге байкоо жүргүзүп, өлчөө керек экендиги жөнүндө маалымат бериши керек. Баалоо критерийлери – окуучу компетенцияларды баалоо учурунда окутуунун аягында же процессинде көрсөтүүгө тийиш болгон иштин натыйжасын конкреттештирүү. Критерийлер кесиптик стандарттын эмгек функцияларында аткаруу критерийлерин талдоо аркылуу аныкталат. Бул критерийлер окуучуга анын ишмердүүлүгү кантип баалана тургандыгына багыт берет.

*Мисал:*

* *Эмерек буюмдарынын дизайн-долбоорлорун иштеп чыгуу үчүн долбоор алдындагы талдоо жүргүзүлдү;*
* *Дизайн жаатындагы заманбап тенденцияларды эске алуу менен дизайнердик долбоорлоо процесси ишке ашырылды;*
* *Дизайн-долбоордун колористикалык чечимдери иштелип чыкты;*
* *Ар кандай графикалык каражаттарды жана ыкмаларды колдонуу менен эскиздер даярдалды;*
* *Дизайн-долбоордун техникалык-экономикалык негиздемесин эсептөө аткарылды*
1. Окутуунун натыйжасына жетишүү үчүн керектүү билимдерди көрсөтүү

 Керектүү билимдер тизмесинде эмгек функцияларын аткаруу жана окутуунун натыйжасына жетишүү үчүн маанилүү болгон конкреттүү жана техникалык маалыматтар гана көрсөтүлүшү керек.

*Мисал: Керектүү билимдер:*

* *Графикалык жана көлөмдүк-мейкиндик дизайнда композициялык түзүлүштүн теориялык негиздери;*
* *Форма түзүү мыйзамдары;*
* *Перспективаны, жарыкты жана көлөкөнү бөлүштүрүүнү эске алуу менен айлана-чөйрөдөгү буюмдарды сүрөттөп көрсөтүүнүн негизги мыйзамдары;*
* *Геометриялык формаларды, перспективаны жана көлөмдүк-мейкиндик композицияларды түзүүнүн принциптери*

*…………….*

1. Окутуунун натыйжасына жетишүү үчүн керектүү көндүмдөрдү көрсөтүү

 Керектүү көндүмдөр тизмесинде эмгек функцияларын аткаруу жана окутуунун натыйжасына жетишүү үчүн маанилүү болгон конкреттүү жана техникалык маалыматтар гана көрсөтүлүшү керек.

*Мисал: Керектүү көндүмдөр:*

* *Эмерек буюмдарынын дизайн-долбоордук талдоосун жүргүзүү;*
* *Эмерек буюмдарынын дизайн-долбоорунун концепциясын иштеп чыгуу;*
* *Долбоордун темасы жана милдеттерине ылайык графикалык каражаттарды тандоо;*
* *Эмерек жана башка жыгачтан жасалуучу буюмдардын эскиздерин даярдоо*
1. Инсандык компетенциялар.

 Кесиптик стандарттагы жалпы (өтмө) функцияларды жана кесиптик стандарттын эмгек функциясынын сүрөттөмөсүнөн эмгек функциясын аткаруу үчүн инсандык компетенцияларды атоо. Жалпы (өтмө) функциялар - бул кесиптик стандарттын бардык эмгек функцияларына ылайык келген кошумча инсандык компетенциялар. Жалпы өтмө функциялар, кошумча инсандык компетенциялар жана инсандык компетенциялар катары бирге жөн гана инсандык компетенцияларды түзөт.

Жалпы өтмө функциялар / кошумча инсандык компетенциялар:

* *Башка кызматкерлер менен натыйжалуу өз ара аракеттенүү, кесиптик баарлашуу этикасын сактоо;*
* *өз ишин уюштуруу;*
* *иштерди жүргүзүүдө эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасынын талаптарын сактоо;*
* *өз ыйгарым укуктарынын чегинде чечим кабыл алуу*

Инсандык компетенциялар:

* *Уюштуруу маселелерин чечүүдө кызматкерлерге колдоо көрсөтүү;*
* *Иш процесстерин аткаруу үчүн ар кандай коммуникация ыкмаларын колдонуу;*
* *Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча экологиялык стандарттарды жана ченемдерди сактоо;*
* *Жумуш процесстерин талдай билүү, көйгөйлөрдүн себептерин жана кесепеттерин аныктоо, аларды чечүү жолдорун сунуштоо;*
* *Кесиптик иште маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу.*
1. Керектүү ресурстарды аныктоо

 Мында окуу тажрыйбасын жана баалоо процессин аткаруу үчүн берилиши керек болгон жана жеткиликтүү болгон керектүү ресурстарды көрсөтүү зарыл. Керектүү ресурстар болуп жумушчу чөйрөнүн сүрөттөмөсүндө көрсөтүлгөн ресурстар саналат. Бул ишмердүүлүктү жүргүзүү үчүн зарыл болгон каражаттардын, куралдардын, жабдуулардын, буюмдардын жана материалдардын тизмеси. Мындай ресурстарды компетенциялардын бирдигинин жумушчу чөйрөсүн баяндоодогу объекттердин, жабдуулардын, куралдардын, жабдуу предметтерин жана материалдардын тизмесин талдоо менен аныктоого болот. Башка пайдалуу окутууда колдонулуучу ресурстарды алардын аныктыгын, актуалдуулугун жана жеткиликтүүлүгүн текшергенден кийин кошууга болот. Бул ресурстар окутуу үчүн да, баалоо үчүн да жеткиликтүү болууга тийиш.

*Мисал,*

*Стажерлор/ окуучулар төмөнкүлөр менен камсыздалышы керек:*

* *Заманбап программалары менен компьютерлер;*
* *Corel drow, Corel лазер, Рro -100, 3d-max, Auto-card, чийүүчү кагаз, калемдер;*
* *Ченемдик техникалык адабият;*
* *3-d принтер*
1. Окутуу ыкмасын көрсөтүү

Окуу модулун өткөрүү ыкмасы билимдерди берүүнүн мамилелерин, стратегияларын, ыкмаларын көрсөтөт. Окутуунун мазмунун өздөштүргүлө жана маалыматтын, практикалык көндүмдөрдүн көлөмүн аныктагыла. Окутуу методологиясы эмгек функциясынын мүнөзүнөн, керектүү ресурстардын боулшунан жана эң башкысы окутуудан каалаган максаттардан көз каранды болот.

*Мисал:*

* *Көрсөтүү;*
* *Лекция;*
* *Талкуулоо;*
* *Электрондук окутуу;*
* *Долбоорлоо ыкмасы/Ролдук оюн;*
* *Практикалык сабактар;*
* *Курстук долбоорлоо*
1. Баалоо ыкмасын көрсөтүү

Баалоо ыкмасы окутуунун натыйжасы кантип баалана тургандыгын баяндайт. Ал үчүн окутуудан каалаган натыйжаларды талдоо зарыл жана баалоонун кайсы ыкмасын колдонуу керек экендигин тандоо керек. Баалоо ыкмалары – бул далилдерди топтоо үчүн колдонулуучу каражаттар, алардын негизинде окуучунун компетенттүүлүктөргө жетишкендиги жөнүндө негиздүү пикирлерди чыгарууга болот. Баалоо ыкмалары байкоо жүргүзүүнү, моделдөөнү, анкеттөөнү, презентацияны жана жазуу түрүндөгү тестти камтышы мүмкүн. Окутуу модулун баалоо ыкмалары кесиптик стандарттын эмгек функциясынын аткарууну баалоо критерийлери менен салыштырылууга тийиш.

Баалоо стратегиясы зарыл болгон билимди жана көндүмдөрдү баалоого жана аларды төмөнкү баалоо методдорунун бир нечесин колдонуу менен практикалык колдонууга багытталышы керек:

* талапкердин зарыл болгон билимин жазуу жүзүндө жана / же оозеки баалоо;
* талапкердин компетенттүүлүгүнүн байкалган, ырасталган жана/же документтештирилген далилдери (мурдагы иш берүүчүлөрдөн);
* талап кылынган натыйжаларга коопсуз жана натыйжалуу жетишүүнүн тиешелүү иш процесстерин жана методдорун колдонууну көрсөтүү;

*Мисал:*

* *Долбоорлордун негизинде баалоо;*
* *Оозеки сурамжылооо менен интервью;*
* *Жазуу түрүндө экзамен;*
* *Түздөн-түз байкоо жүргүзүү.*

# **МАМЛЕКЕТТИК БИЛИМ БЕРҮҮ СТАНДАРТЫ КВАЛИФИКАЦИЯЛАРДЫН УЛУТТУК АЛКАГЫН ЭСКЕ АЛУУ МЕНЕН БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫН ИШТЕП ЧЫГУУНУН НЕГИЗИ КАТАРЫ**

# **Мамлекеттик билим берүү стандарты менен компетенттүүлүк негизде билим берүү программасынын өз ара байланышы**

 Киришүүдө айтылып кетекендей, компетенттүүлүк негизде окутуу үч негизги процессти камтыйт: 1- адистик боюнча зарыл болгон компетенцияларды аныктоо, алар иш берүүчүлөр тарабынан кесиптик стандарттарда көрсөтүлөт, 2 - билим берүү программаларынын негизинде бул компетенцияларга жетишүү боюнча окутууну уюштуруу жана 3 - компетенцияларды баалоо. Башкача айтканда, билим берүү программасынын мазмунуна эмгек рыногу таасир этет.

 Экинчи жагынан, Кыргыз Республикасында эмгек рыногунун талаптарынан тышкары мамлекеттик билим берүү стандарттарында (МБС) көрсөтүлгөн билим берүү программасынын мазмунуна жана аны ишке ашырууга карата мамлекеттик талаптар да бар. Алсак, МБСте Квалификациялардын улуттук алкагынын тиешелүү деңгээлдери менен салыштырылган бардык адистиктер боюнча кесиптик-техникалык билим берүү системасынын бүтүрүүчүлөрү ээ болууга тийиш болгон милдеттүү дисциплиналар же милдеттүү жалпы компетенциялар берилиши мүмкүн (1-таблица).

 ОКБнын билим берүү программасы эмгек рыногунун талаптарына (Квалификациялардын улуттук алкагынын ОКБнын 5-деңгээлине шайкеш келиши (кесиптик стандарттар аркылуу) жана мамлекеттин талаптарына жооп бериши керек (мамлекеттик билим берүү стандарттары аркылуу, ошондой эле Квалификациялардын улуттук алкагынын ОКБнын 5-деңгээли менен салыштырылган (7-сүрөт).

**МБС**

КРдин бардык адистиктери үчүн жалпы компетенциялар

7-сүрөт. МБСтин компетенттүүлүк негизде окутууга таасиринин схемасы

 Жалпы компетенциялар түрүндө мамлекеттик талаптар инсанды мекенчилдик жана жарандык жоопкерчилик духунда, эне тилин жана мамлекеттик тилди, Кыргыз Республикасынын тарыхын жана географиясын билүү менен өнүктүрүүгө багытталган. Иш берүүчүлөр дайыма эле мындай компетенцияларды талап кыла бербейт. Алсак, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлигинин 2020-жылдын 24-февралындагы №202/1 буйругу менен орто кесиптик билим берүүнүн адистиктери үчүн милдеттүү дисциплиналардын тизмеси жана сыйымдуулугу бекитилген: кыргыз тили жана адабияты, орус тили, чет тили, Кыргызстан тарыхы, Манас таануу, Кыргызстандын географиясы.

 Милдеттүү дисциплиналар боюнча окутуунун натыйжалары аныкталат, аларды окуучулар бул дисциплиналарды ийгиликтүү өздөштүргөндөн кийин көрсөтүүгө жөндөмдүү болот. Мисал:

3-таблица

Мамлекеттик компоненттин милдеттүү дисциплиналары үчүн окутуунун натыйжалары

|  |  |
| --- | --- |
| **Милдеттүү дисциплиналар**  | **Мамлекеттик компонент боюнча программаны окутуунун натыйжалары** |
| Кыргыз тили,Орус тили | 1. Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат
 |
| Манас таануу | 1. Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү
 |
| ……………. | 1. ……….
 |

 Милдеттүү дисциплиналар аркылуу мамлекет тарабынан берилген программаны окутуунун натыйжалары адистигине карабастан ОКБнын деңгээлиндеги кайсы болбосун бүтүрүүчүдөн күтүлгөн мамлекеттик компонентти окутуунун натыйжалары деп аталат.

 Ошентип, мамлекеттик билим берүү стандартында, адатта, мамлекеттик компонент боюнча окутуунун натыйжалары берилет жана алар ОКБнын бардык адистиктери үчүн жалпы болуп саналат. Мамлекеттик билим берүү стандарты жалпы компетенциялардын тизмесин камтыган учурда, алар окуу жай тарабынан окутуунун натыйжаларына топтоштурулат. Жалпы компетенциялар ОКБнын бардык адистиктери үчүн да ушундай.

 4-таблицада мамлекеттик компонент боюнча билим берүү программасы менен дисциплиналарды окутуунун натыйжаларынын байланышы көрсөтүлгөн.

4-таблица

Билим берүү программасын окутуунун натыйжаларынын мамлекеттик компонент боюнча дисциплиналар менен байланышы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Мамлекеттик компонент боюнча программаны окутуунун натыйжалары** | **Милдеттүү дисциплиналар** |
| Мамлекеттик компонент | 1. Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат
 | Кыргыз тили,Орус тили |
| 1. Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү
 | Манас таануу |
| 1. …….
 | …….. |
| 1. .....…
 | ……. |

 Жогоруда айтылгандай, мамлекеттик компонент боюнча орто кесиптик билим берүүдө окутуунун натыйжалары да Квалификациялардын улуттук алкагынын ОКБнын 5-деңгээлине шайкеш келиши керек (1-таблица, 2.1-бөлүм).

* 1. **Компетенциялар матрицасын жана окутуунун натыйжаларынын матрицасын иштеп чыгуу алгоритми**

Компетенциялар матрицасы жана окутуунун натыйжаларынын матрицасы төмөнкү алгоритм боюнча түзүлөт:

1. Программанын максаттары аныкталат. Программанын кесиптик иш жаатындагы максаты кесиптик стандарттан, ал эми инсанды – Кыргыз Республикасынын жаранын тарбиялоо жаатындагы программанын максаты МБСтен алынат. Программанын максаттарын түзүүдө билим берүү уюмунун миссиясын да эске алуу зарыл. Ар кандай билим берүү уюмдарынын бир эле адистик боюнча программалары миссияларына жараша айырмаланышы мүмкүн.

Мисал, *Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректердин дизайны жана конструкциялоо адистиги боюнча программанын максаттары:*

* *Белгиленген ченемдик-техникалык талаптарга ылайык жыгачтан эмеректерди жана башка буюмдарды даярдоонун технологиялык процессинин сапатын камсыз кылуучу жыгач иштетүү тармагындагы орто жетекчи звенонун адистерин даярдоо* (КС боюнча);
* *студенттерде социалдык жана чыгармачылык активдүүлүгүнө, жалпы маданий жана кесиптик өсүшүнө өбөлгө түзүүчү социалдык-инсандык сапаттарды калыптандыруу* (МБС боюнча).
1. Программаны окутуунун натыйжалары аныкталат. Программаны окутуунун натыйжалары мамлекеттик компонентти окутуунун натыйжаларынан жана кесиптик стандарт боюнча окутуунун натыйжаларынан турат.

Белгилүү бир адистик үчүн

ОКБнын бардык адистиктери үчүн

8-сүрөт. Билим берүү программасын окутуунун натыйжалары

Программаны окутуунун натыйжаларынын жалпы саны 10-12 аталыштан ашпоого тийиш экенин эстен чыгарбоо маанилүү.

Окутуунун натыйжаларын жазуу үчүн Блумдун таксономиясын, билимди, жөндөмдөрдү жана компетенцияларды (өз алдынчалуулукту жана жоопкерчиликти) сүрөттөөдө колдонула турган этиштердин мисалдарын жана кесиптик билим берүүнүн жана окутуунун европалык кредиттик системасы (ECVET) боюнча окутуунун натыйжаларын түзүүдө негизги сунуштарды колдонуу зарыл (1, 2, 3-тиркемелерди караңыз).

Окутуунун натыйжалары кийинки сөздөр менен башталат: *бир нерсени көрсөтө алат же .......... жөндөмдүү болот.*

Кесиптик стандарт боюнча окутуунун натыйжалары — эмгек функциялары же жалпылоочу эмгек функциялары.

Мисал (5-таблица):

*ОН1 (МБС) - Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат;*

*ОН2 (МБС) - Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү;*

*………*

*ОН5 (КС) - Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү*

*……………*

Окутуунун натыйжалары жана окуу модулдары 5-таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Мамлекеттик компонент боюнча программаны окутуунун натыйжалары** | **Окуу модулу** **(**мамлекеттик компонент үчүн дисциплина болушу мүмкүн) |
| Мамлекеттик компонент | 1. Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат
 | Кыргыз тили,Орус тили |
| 1. Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү
 | Манас таануу |
| 1. ……...
 | ……… |
| 1. ………
 | ……….. |
|  | **Программаны окутуунун кесиптик натыйжалары** | **Окуу модулдары**  |
| Кесиптик стандарт4-тиркемени кар. | 1. Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү
 | 1. Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгуу
 |
| 1. Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгууга жөндөмдүү;
 | 1. Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгуу;
 |
|  | 1. Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүүгө жөндөмдүү
 | 1. Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүү
 |
|  | .................................. | ........................................... |

1. Компетенциялардын жыйындысы түрүндө окутуунун натыйжаларынын таблицасы (6-таблица) толтурулат, атап айтканда: 5-таблицанын (Дисциплиналар) акыркы тилкесин толтурбастан жоопкерчилик, өз алдынчалуулук жана коммуникация түрүндө зарыл болгон билимдер, зарыл болгон жөндөмдөр (көндүмдөр) жана инсандык компетенциялар.

Окутуунун натыйжалары **таблицасын** окутуунун натыйжаларынын **матрицасы** менен чаташтырбоо сунушталат.

Мамлекеттик компонент боюнча окутуунун натыйжалары жалпы компетенциялардын жыйындысынан турат. Буга чейин айтылгандай, жалпы компетенциялар деп алар ОКБнын бардык адистиктери үчүн жалпы болуп саналгандыктан аталат.

Таблицаны толтуруу үчүн төмөнкү суроолорго жооп берүү керек:

* программаны окутуунун натыйжаларына жетишүү үчүн окуучу эмнени билиши керек?
* программаны окутуунун натыйжаларына жетишүү үчүн окуучу эмне кыла алышы керек?
* программаны окутуунун натыйжаларына жетишүү үчүн окуучу кандай инсандык компетенцияларга ээ болушу керек?
1. Окутуунун натыйжаларынын барагын (8-таблица) 6-таблицадан компетенциялардын (топтордун) жыйындысы түрүндө жазабыз.

Окутуунун натыйжаларынын барагы 8-таблица

|  |
| --- |
| ОН1 = ЖК1+ЖК2+ЖК3+ЖК4+ЖК5+ЖК6+ЖК7+ЖК8+ЖК9+ЖК10+ЖК11 |
| ОН2…………. |
| ………………… |
| ……………………… |
| ОН5 = КК1+КК2+КК3+КК4+КК5+КК6+КК7 +**ЖК2** |
| ОН6…………… |
| …… |
| ОН9 = КК1+КК15+КК20+КК25 +КК30+ЖК2+ЖК3 |

Таблица 6

Окутуунун натыйжаларынын таблицасы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Окутуунун натыйжалары | Билиши керек | Жөндөмдүү болушу керек | Инсандык компетенциялар | Дисциплиналар |
| ОН1Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат | 1. Кесиптик багыттагы тексттерди окуу, жазуу жана сөздүк менен которуу үчүн зарыл болгон кыргыз тили боюнча лексикалык жана грамматикалык минимумду (1000-1200 лексикалык бирдик);
2. Расмий-иштиктүү жазуу тилинин ченемдерин;
3. Тексттик маалыматты кайра иштетүүнүн негизги ыкмаларын;
4. Иш документтерди тариздөөнүн негизги эрежелерин;
 | 1. Кесиптик жана күнүмдүк темаларга кыргыз жана орус тилдеринде өзүнүн сүйлөө жана жазуу түрүндөгү речин логикалык жактан туура, далилдер менен жана так түзүүгө;
2. Оозеки жана жазма тилди өз алдынча өркүндөтүүгө, сөз байлыгын толуктоого;
3. Кесиптик багыттагы кыргыз жана орус тилдериндеги тексттерди сөздүк менен которууга;
4. Кыргыз жана орус тилдеринде диалог, монологдорду жүргүзө билүүгө;
5. Кыргыз жана орус тилдеринде туура жаза жана оозеки сүйлөөгө;
 | 1. Коммуникация ыкмаларын колдоно билүү;
2. Ар кандай тексттерге лингвистикалык талдоо жүргүзө билүү;
 |  !!! азырынча толтурулбайт |
| ………. | ……….. | ………. | ………… |  |
| ОН5 Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн-долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүүОкуу модулдары (кесиптик цикл) | 1. Графикалык жана көлөмдүк-мейкиндик дизайнда композициялык түзүлүштүн теориялык негиздерин;
2. Форма түзүү мыйзамдарын, форма түзүүнүн системалаштыруучу формаларын (модулдук жана комбинаторика), форма түзүүнү кайра өзгөртүү (стилдештирүү жана трансформациялоо) ыкмаларын;
 | 1. Эмерек буюмдарынын дизайн-долбоордук талдоосун жүргүзүүнү, эмерек буюмдарынын дизайн-долбоорунун концепциясын иштеп чыгууга;
2. Долбоордун темасы жана милдеттерине ылайык графикалык каражаттарды тандоого;
 | 1. Башка кызматкерлер менен натыйжалуу өз ара аракеттенүү, кесиптик баарлашуу этикасын сактоо;
2. Өз ишин уюштуруу;
3. Иштерди жүргүзүүдө эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасынын талаптарын сактоо;

Өз ыйгарым укуктарынын чегинде чечим кабыл алуу1. Расмий-ишкер жазуу тилинин ченемдерин билүү
 | !!! азырынча толтурулбайт |
|  | ….. | ………. | …….. |  |

1. Компетенциялардын матрицасын түзүү.

 Компетенциялардын матрицасы Excel таблицасында (7-таблица) түзүлөт, ал орто аралык болуп саналат жана окуу компоненттериндеги кесиптик компетенциялардын кайталанышын жокко чыгарууга, керексиз дисциплиналарды аныктоого, ошондой эле окутуунун натыйжаларынын матрицасын түзүүгө жана окутуунун натыйжалары таблицасындагы акыркы тилкени (дисциплинаны) толтурууга арналган.

 Белгилей кетүүчү нерсе, компетенциялар матрицасында тигинен компетенциялар (жалпы жана кесиптик) жазылат, ал эми туурасынан болжолдонгон дисциплиналардын тизмеси киргизилет.

Компетенциялардын матрицасы Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Компетенциялардын тизмеси | Окуу компоненттери | Дисциплиналардын / окуу компоненттеринин жалпы саны |
|  Кыргыз тили язык | Орус тили | Манас таануу | ………………. | Черчение 2 | Математика | Практика | Курстук долбоор | ……………… | МАК |
| Тексттерди окуу, жазуу жана сөздүк менен которуу үчүн зарыл болгон кыргыз тили боюнча лексикалык жана грамматикалык минимумду (1000-1200 лексикалык бирдик) билүү | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  | 1 | 1 |  |  |  |  | **1** | **1** |  |  | 4 |
| …………….. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| …… …… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Компетенциялардын суммасы | 7 | 7 |  |  | 2 | 1 | 3 | 3 |  |  |  |

\*Кесиптик стандарт жок болгон учурда мамлекеттик билим берүү стандартында берилген кесиптик жана жалпы компетенциялар окуу жай тарабынан окутуунун натыйжаларына өз алдынча топтоштурулат.

 Бир дисциплина боюнча компетенциялардын суммасы 10 аталыштан ашпашы керек, бул үчүн бул компетенциянын дисциплинасы канчалык күчтүү калыптанарын эске алуу керек, эгерде анча күчтүү болбосо, анда дисциплина алынып салынат. Тескерисинче, эгерде бир дисциплина көптөгөн компетенцияларды түзсө, анда 10дон ашык эмес аталыш жана дисциплинага абдан көз каранды болгон компетенциялар гана калтырылат. Ыңгайлуу болуш үчүн компетенцияларды түстөр боюнча белгилөөгө болот: маанилүү, абдан маанилүү жана маанисиз жана бир дисциплинада компетенциялардын саны ашып кетсе, абдан маанилүүлөрүн гана калтыруу зарыл.

1. Окутуунун натыйжаларынын матрицасын түзүү.

 Окутуунун натыйжаларынын матрицасы Excel таблицасында (9-таблица) окутуунун натыйжаларынын формулаларын колдонуу менен түзүлөт (4-тиркемени кар.).

 Бул үчүн окутуунун натыйжасынын ар бир компетенциясы каралат, андан кийин компетенциялар матрицасынан (7-таблица) аталган окутуунун натыйжасынын ар бир компетенциясын калыптандыруучу дисциплина аныкталат жана окутуунун натыйжаларынын матрицасына киргизилет (9-таблица).

 Окутуунун натыйжаларынын матрицасы 9-таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программаны окутуунун натыйжалары | Программанын окуу компоненттери | Сыйымдуулугу кредиттер менен |
|  Кыргыз тили | Орус тили | Манас таануу | ………………. | Черчение 2 | Математика | Практика | Курстук долбоор | ……………… | МАК |
| ОН1 Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат | ЖК1ЖК2ЖК3….ЖК11 | ЖК1ЖК2ЖК3….ЖК11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОН2 Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү |  |  | ЖК12…… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОН5Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү |  |  |  |  | КК1КК2 | КК3 | КК4КК5КК6ЖК2 | КК7ЖК2 |  |  |  |
| ………………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бардыгы кредиттер |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Мисал,

1. Окутуунун натыйжалары таблицасынан ОН1 алабыз (6-таблица).

ОН1 - Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат

1. Окутуунун натыйжалары барагынан (8-таблица) ОН1 окутуунун натыйжасын табабыз.

ОН1 = ЖК1+ЖК2+ЖК3+ЖК4+ЖК5+ЖК6+ЖК7+ЖК8+ЖК9+ЖК10+ЖК11.

1. Компетенцияларды ирети менен карайбыз. Алгач ЖК1 компетенциясын карап көрөлү. Компетенциялардын матрицасынан (7-таблица) ЖК1 компетенциясын эки дисциплина – кыргыз тили жана орус тили түзөрү көрүнүп турат;
2. Компетенцияны окутуунун натыйжаларынын матрицасына киргизебиз. Ошентип, бул окутуунун натыйжасына кирген бардык компетенциялар ирети менен.

Окутуунун натыйжаларынын матрицасы окутуунун натыйжаларынын сыйымдуулугун кредиттер менен аныктоого жана зарыл болгон учурда аларды тең салмактоого мүмкүндүк берет. Кредиттик системанын билим берүү программасы менен байланышы тууралуу кененирээк маалымат кийинки бөлүмдө берилет.

7. Окутуунун натыйжалары таблицасынын акыркы тилкеси (дисциплиналар) толтурулат (6-таблица\*).

Бул үчүн окутуунун натыйжаларынын матрицасында (9-таблица\*) билим берүү программасын окутуунун натыйжасына кирген дисциплиналарды ОН1 же окуу модулун аныктайбыз. Ошентип, программаны окутуунун бардык натыйжалары ирети менен.

Мисал, окутуунун натыйжаларынын матрицасынан (9-таблица\*) ОН1 окутуунун натыйжасына кирген компетенцияларды эки гана дисциплина түзөөрү көрүнүп турат, алар окутуунун натыйжаларынын таблицасынын акыркы тилкесине туура келген кыргыз жана орус тилдери (6-таблица\*)

ОН1 = ЖК1+ЖК2+ЖК3+ЖК4+ЖК5+ЖК6+ЖК7+ЖК8+ЖК9+ЖК10+ЖК11.

Окутуунун натыйжаларынын матрицасы 9-таблица\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программаны окутуунун натыйжалары | Программанын окуу компоненттери | Сыйымдуулугу кредиттер менен |
|  Кыргыз тили | Орус тили | Манас таануу | ………………. | Черчение 2 | Математика | Практика | Курстук долбоор | ……………… | МАК |
| ОН1Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат | ЖК1ЖК2ЖК3….ЖК11 | ЖК1ЖК2ЖК3….ЖК11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОН2 Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү |  |  | ЖК12…… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОН5Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү |  |  |  |  | КК1КК2 | КК3 | КК4КК5КК6**ЖК2** | КК7**ЖК2** |  |  |  |
| ………………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Бардыгы кредиттер |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Окутуунун натыйжаларынын таблицасы 6-таблица\*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Окутуунун натыйжалары | Билиши керек | Жөндөмдүү болушу керек | Инсандык компетенциялар | Дисциплиналар |
| ОН1Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик, расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат | 1. Кесиптик багыттагы тексттерди окуу, жазуу жана сөздүк менен которуу үчүн зарыл болгон кыргыз тили боюнча лексикалык жана грамматикалык минимумду (1000-1200 лексикалык бирдик);
2. Расмий-иштиктүү жазуу тилинин ченемдерин;
3. Тексттик маалыматты кайра иштетүүнүн негизги ыкмаларын;
4. Иш документтерди тариздөөнүн негизги эрежелерин;
 | 1. Кесиптик жана күнүмдүк темаларга кыргыз жана орус тилдеринде өзүнүн сүйлөө жана жазуу түрүндөгү речин логикалык жактан туура, далилдер менен жана так түзүүгө;
2. Оозеки жана жазма тилди өз алдынча өркүндөтүүгө, сөз байлыгын толуктоого;
3. Кесиптик багыттагы кыргыз жана орус тилдериндеги тексттерди сөздүк менен которууга;
4. Кыргыз жана орус тилдеринде диалог, монологдорду жүргүзө билүүгө;
5. Кыргыз жана орус тилдеринде туура жаза жана оозеки сүйлөөгө;
 | 1. Коммуникация ыкмаларын колдоно билүү;
2. Ар кандай тексттерге лингвистикалык талдоо жүргүзө билүү;
 |  |
| ………….. |  | ........ | ………. | …… |
| ОН5 Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн-долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүүОкуу модулдары (кесиптик цикл) | 1. Графикалык жана көлөмдүк-мейкиндик дизайнда композициялык түзүлүштүн теориялык негиздерин;
2. Форма түзүү мыйзамдарын, форма түзүүнүн системалаштыруучу формаларын (модулдук жана комбинаторика), форма түзүүнү кайра өзгөртүү (стилдештирүү жана трансформациялоо) ыкмаларын;
 | 1. Эмерек буюмдарынын дизайн-долбоордук талдоосун жүргүзүүнү, эмерек буюмдарынын дизайн-долбоорунун концепциясын иштеп чыгууга;
2. Долбоордун темасы жана милдеттерине ылайык графикалык каражаттарды тандоого;
 | 1. Башка кызматкерлер менен натыйжалуу өз ара аракеттенүү, кесиптик баарлашуу этикасын сактоо;
2. Өз ишин уюштуруу;
3. Иштерди жүргүзүүдө эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасынын талаптарын сактоо;

Өз ыйгарым укуктарынын чегинде чечим кабыл алуу1. Расмий-ишкер жазуу тилинин ченемдерин билүү
 | Чийүү геометриясы жана инженердик графика.Эмеректин дизайны. |
| ………. | ………. | ……. | ……… | ……. |

# **КРЕДИТТИК СИСТЕМА МЕНЕН КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫНЫН ӨЗ АРА БАЙЛАНЫШЫ**

 Билим берүү прогарммасы окуучу үчүн белгилүү бир сыйымдуулукка ээ. Билим берүү программасынын жалпы узактыгы – номиналдык убакыт, өздөштүрүүнүн интенсивдүүлүгү, жумалык жүктөм, окутуунун натыйжаларынын дээрлик маанилүүлүгү, окутуунун натыйжаларынын татаалдыгы, көлөмү жана деңгээли сыяктуу окутуунун көрсөткүчтөрү МБСте аныкталат. Бирок, ошол эле учурда бул көрсөткүчтөр окуучунун билим алуу, жөндөмдөргө жана компетенцияларга ээ болуу үчүн аракеттеринен жана каалоосунан көз каранды болушу мүмкүн.

 Программанын, дисциплинанын, модулдун, окуу модулунун сыйымдуулугун аныктоо үчүн, тактап айтканда программаны же анын бөлүгүн өздөштүрүүгө окуучу сарптаган убактысын аныктоо үчүн, ошондой эле окутуунун натыйжалары жетишилгендигинин шарттарын тастыктоо үчүн кредит деп аталуучу шарттуу бирдик/зачеттук бирдик киргизилген.

1 кредит 30 академиялык саатка барабар;

1 академиялык саат 50 мүнөткө барабар;

1 окуу жылы 60 кредитке барабар.

Окуучуга ал окутуунун натыйжаларына жетишкенде (баа алганда) жана убактысын сарптаганда (окуу жүктөмү) гана кредит ыйгарылат (берилет) (8-сүрөт).

8-сүрөт. Окуучуга кредиттерди ыйгаруунун тартиби

 Башкача айтканда, билим берүү программасынын кредиттеринин жалпы саны окуучу окутуудан күтүлгөн натыйжаларга жетишкендигин көрсөтөт, анткени ал оң баа алды жана мында окутуунун узактыгы бир канча окуу жылын түздү жана окутуунун бул натыйжаларын өздөштүрүү үчүн окуучунун бир канча убактысы сарпталды (анын окуу жүктөмү).

 Окуучунун окуу жүктөмү анын окутуунун натыйжаларына жетишүү боюнча кандай болбосун ишти камтыйт, тактап айтканда лекциялар, семинарлар, практикалык сабактар, консультациялар, өз алдынча иштөө сааттары, практикага сарпталган сааттар жана окутуунун натыйжаларын баалоого сарпталган сааттар түрүндө окутуучу менен иштеген сааттарды камтыйт. Окуучунун өз алдынча ишине маалыматты издөө, теорияны өз алдынча өздөштүрүү, экзаменге даярдануу ж.б. кирет.

 Окутуунун натыйжалары окуучу компетенцияларды өздөштүргөндүгүнө далилдерди келтиргенде бааланат.

 Кредиттер жалпысынан программага, программаны окутуунун натыйжаларына же программанын өзүнчө окуу компоненттерине бөлүштүрүлүшү/ ыйгарылышы мүмкүн (8-таблица\*). Программанын окуу компоненттери: дисциплиналар, курстар, окуу модулдары, практика, курстук долбоор, бүтүрүүчү квалификациялык иш ж.б. болушу мүмкүн экендигин эске салабыз.

 Окуу жүктөмү, кээде окуучунун эмгеги же программанын/программанын бир бөлүгүнүн сыйымдуулугу деп аталат, орточо окуучунун окуу программасына же квалификациясына ылайык компетенцияларды өздөштүрүшү керек болгон убакыт менен аныкталат жана компетенцияларды өздөштүрүүгө байланыштуу окутуунун бардык формаларын жана ыкмаларын камтыйт.

 Мисал: окутуунун натыйжасы ОН1 5 кредитке барабар. Бул окуучу ОН1 өздөштүрүүгө болгону 150 академиялык саат жумшаганын (5 кредит\*30саат), ошондой эле баалоодо окутуунун натыйжасына жетишкенин, башкача айтканда оң баа алганын же “зачеттолду” дегенди билдирет.

Кредиттер менен көрсөтүлгөн программаны окутуунун натыйжаларынын матрицасы

8-таблица\*\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программаны окутуунун натыйжалары | Программанын окуу компоненттери | Окутуунун натыйжаларынын сыйымдуулугу (кредиттер менен) |
|  Кыргыз тили | Орус тили | Манас таануу | ………………. | Черчение 2 | Математика | Практика | Курстук долбоор | ……………… | МАК |
| ОН1 - Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат | ЖК1ЖК2ЖК3….ЖК11 | ЖК1ЖК2ЖК3….ЖК11 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| ОН2 - Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү |  |  | ЖК12……… |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| ………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 |
| ОН5 - Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү |  |  |  |  | КК1КК2Окуу модулу | КК3 | КК4КК5КК6ЖК2 | КК7ЖК2 |  |  | 10 |
| …………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| ………………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50 |
| Окуу компонентинин сыйымдуулугу (кредиттер менен) | 5 | 5 | 40 | .. | 2 | 2 | 3 | 60 | …. | … | 120\* |

\*Билим берүү программасынын жалпы сыйымдуулугу 120 кредитке барабар.

 Кредиттер которулушу же топтолушу мүмкүн.

 ***Кредиттерди которуу*** – бул процесс, анын жардамы менен билим берүүнүн бир шарттарындагы окутуунун натыйжалары башка шарттарда да эске алынышы мүмкүн. Кредиттерди которуу окутуунун натыйжаларын баалоо, тастыктоо жана таануу процессине негизделет. Окутуунун натыйжаларын которуу үчүн аларды баалоо зарыл. Баалоонун натыйжалары окутуунун индивидуалдуу натыйжалары жөнүндө маалымкатта белгиленет жана кредиттерди түзөт. Окутуунун бааланган натыйжаларынын негизинде кредиттер тастыкталышы жана башка окуу жай же компетенттүү уюм, мисалы, сертификациялоо борбору тарабынан таанылышы мүмкүн. Кредиттер ар кандай шарттарда жана каалаган убакытта билим алууга, ошол эле учурда окутуунун бир шартынан экинчи шартына, окутуунун формалдуу эмес системасынан формалдуу системага өтүү үчүн кредиттерди топтоого жол берилет. Окутуунун таанылган натыйжалары адамды окуу программасынын бир бөлүгүн өтүүдөн бошотушу мүмкүн.

 ***Кредиттерди топтоо*** – бул процесс, анын жардамы менен окуучулар ырааттуу баалоо жана окутуунун натыйжаларын тастыктоо жолу менен квалификацияны акырындык менен ала алышат. Кредиттерди топтоо квалификацияны ыйгарууга жооптуу компетенттүү уюм тарабынан аныкталат. Окуучу кредиттердин керектүү санын топтосо жана квалификацияны ыйгаруу үчүн бардык шарттар аткарылса, окуучу квалификацияга ээ болот.

 Европа Биримдигинин (ЕБ) өлкөлөрүндө КТБ системасында кредиттерди колдонуу практикасы бар, ал европанын кредиттик системасы деп аталат (ECVET- 2009-ж.). КТБнын кредиттик системасы европанын жогорку билим берүүдө кредиттерди таануу, которуу жана топтоо практикасын эске алган кредиттерди которуу жана топтоо системасынын (ECTS) негизинде түзүлгөн. Эки системаны салыштыруу мүмкүн.

**Кредит** шарттуу бирдик катары окуучунун академиялык жүктөмүн билдирет жана окутуучу/илимий жетекчи менен иштөөнү жана өз алдынча ишти камтыйт.

Кредит формалдуу түрдө бааланган жана валидацияланган[[2]](#footnote-2) окутуунун натыйжаларына жетишүүнү билдирет, мында кредиттер КТБнын жана квалификациянын бир системасынан башкасына жана окутуунун бир контекстинен башкасына өткөрүлөт, б. а. кредиттик системада окутуунун кайсы болбосун формасынан алынган кредиттер таанылат жана топтолот;

* Формалдуу окутуу – билим берүү уюмунда окутуу, жумуш ордунда окутуу;
* Формалдуу эмес окутуу (жумушта окутуу, жумуш ордунда окутуу, эмгек рыногунда ишке ашкан окутуу, эрезеге жеткендерге үзгүлтүксүз билим берүү);
* Информалдуу (спонтандык) окутуу (өз алдынча билим алуу, күнүмдүк жашоо шарттарында билим алуу);
* Улуттар аралык окутуу (чет өлкөдө билим алуу).

Окутуунун натыйжаларын валидациялоо – белгиленген критерийлерге ылайык окутуунун натыйжасын документтештирүү. Кийинки этап болуп сетификациялоо саналат.

 Демек, КТБнын кредиттик системасы КНОнун принциптерине жооп берет жана буга чейинки алган билимди таануу, окуу программаларын, окутуунун ар кандай деңгээлдериндеги квалификацияларды жана дипломдорду салыштыруу жана дал келтирүү процесстерин жеңилдетет.

Кредиттик система төмөнкүлөргө көмөктөшөт:

* билимдерди, жөндөмдөрдү, компетенцияларды (формалдуу жана формалдуу эмес контекстте өздөштүрүлгөн) баалоо процессинде ырааттуу тастыктоо жана окутуунун натыйжаларын топтоо аркылуу окутуунун натыйжаларын таанууга;
* окутуунун индивидуалдуу траекторияларын колдоого, өмүр бою билим алууну өнүктүрүүгө, анын алкагында окуучулар квалификациялардын талап болуучу бирдиктерин аларга ыңгайлуу убакта жана ар кандай жерде топтой алат, ошондой эле улуттар аралык кызматташуу жана мобилдүүлүктү өнүктүрүү менен чет өлкөдө билим алуунун натыйжаларын таанууга;
* окутуунун натыйжаларын окутуунун бир контекстинен экинчисине которууга, окуучуларды кандайдыр бир курстардан бошотууга; окутуунун узактыгын оптималдаштырууга; окуу программасына индивидуалдуу окутуунун интеграцияланышынын керектүү деңгээлин аныктоого; толук же жарым-жартылай квалификация (вертикалдуу которуу) менен эквиваленттүүлүктү таанууга; мисалы, формалдуу – формалдуу эмес – информалдуу (спонтандык) окутуу – чет өлкөдө билим алуу);
* толук же башка квалификацияга ээ болуу үчүн окутуунун натыйжаларын топтоого жана комбинациялоого;
* натыйжаларды билим берүүнүн жана окутуунун бир деңгээлинен башкасына которуу мүмкүнчүлүгүнө, мисалы, баштапкы окутуу – үзгүлтүксүз окутуу – жогорку билим ж.б.;
* башталгыч кесиптик-техникалык билим берүү системасында окуучулардын академиялык жана эмгек мобилдүүлүгүн жогорулатууга;
* ачык-айкындуулукка жана өнөктөштөрдүн ортосундагы өз ара ишенимге;
* эл аралык ачык-айкындуулукту жана квалификациялардын салыштырмалуулугун жогорулатууга;
* сертификациялоого – өздөштүрүлгөн билимдерди, жөндөмдөрдү жана компетенцияларды расмий танууга;
* кесиптик билим берүү программаларын иштеп чыгуу процессин жакшыртууга, аларды окутуунун натыйжалары таанылат жана жаңы квалификацияны өздөштүрүүгө алып келет;
* КТБнын окуу программаларынын жана кошумча кесиптик билим берүүнүн жагымдуулугун жогорулатууга;
1. **КОМПТЕТЕНТТҮҮЛҮК НЕГИЗДЕ БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫНЫН ТҮЗҮМҮ**

 Билим берүү программасынын түзүмүнө жана ишке ашыруу шарттарына карата мамлекеттик билим берүү стандартынын негизги талаптары болуп төмөнкүлөр саналат:

Түзүм боюнча:

* Билим берүү программасынын аталышы;
* Билим берүү программасынын максаты;
* Кесиптик иштин түрү;
* Кесиптик иштин тармактары;
* Кесиптик иштин объектилери;
* Программаны окутуунун натыйжалары;
* Программаны өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү;
* КР КУА боюнча квалификациянын деңгээли;
* Ыйгарылуучу квалификациянын аталышы;
* Кесиптик квалификация;
* Программаны өздөштүрүү формалары;
* Программанын сыйымдуулугу;
* Максаттуу топ;
* Тапшыруучуларга карата талаптар;
* Окутуунун мүмкүн болуучу траекториясы;
* Окуу планы;
* Программанын окуу компоненттеринин баяндалышы: дисциплиналар, окуу модулдары, практика, курстук долбоор, дипломдук долбоор ж.б.

Программаны ишке ашыруунун шарттарына карата жалпы талаптар;

* Программаны ишке ашырууда окуучунун укуктарына жана милдеттерине карата жалпы талаптар: окуучунун окуу жүктөмүнүн жумалык максималдуу көлөмү жана күндүзгү окуу формасында жумасына аудиториялык сабактардын көлөмү;
* Окуу процессинин кадрлар менен камсыздалышы;
* Окуу процессин окуу-усулдук жана маалыматтык жактан камсыздоо;
* Окуу процессинин материалдык-технкиалык камсыздоо;

Окуу программасына карата лицензиялык талаптар жана минималдуу аккредитациялык талаптар да МБСке таян тургандыгын белгилей кетүү керек.

 Жогоруда баяндалгандай, КНОнун билим берүү программасы эмгек рыногунун жана мамлекеттик билим берүү стандартынын талаптарына жооп берет, ошондой эле квалификациялардын улуттук алкагына (КУА) шайкеш келет. Өз кезегинде квалификациянын улуттук алкагынын ар бир деңгээли окутуунун натыйжаларында (жоопкерчилик, өз алдынчалуулук жана коммуникация түрүндөгү билимдер, көндүмдөр жана инсандык компетенциялар) чагылдырылат. Бирок, программанын жагымдуулугун жогорулатуу жана эл аралык мобилдүүлүктү камсыз кылуу максатында билим берүү программасы төмөнкүдөй түзүмгө ээ болушу керек:

|  |  |
| --- | --- |
| Билим берүү программасынын түзүмү | Сүрөттөлүшү же мисал |
| Окуу жайдын толук аталышы жана аббревиатурасы | *Бишкек архитектура жана курулуш менеджменти колледжи**БАКМК* |
| Уюм жөнүндө кыскача маалымат | *БАКМК жөнүндө кыскача маалымат берүү зарыл*  |
| Страна/ город | *г. Бишкек, Кыргызстан* |
| Программанын аталышы | *Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректер дизайны жана конструкциялоо* |
| Программанын максаты  | * Белгиленген ченемдик-техникалык талаптарга ылайык жыгачтан эмеректерди жана башка буюмдарды даярдоонун технологиялык процессинин сапатын камсыз кылуучу жыгач иштетүү тармагындагы орто жетекчи звенонун адистерин даярдоо (КС боюнча);
* Студенттерде социалдык жана чыгармачылык активдүүлүгүнө, жалпы маданий жана кесиптик өсүшүнө өбөлгө түзүүчү социалдык-инсандык сапаттарды калыптандыруу (МБС боюнча).
 |
| Кесиптик иштин түрү | 16. Жыгачты иштетүү жана жыгачтан жана тыгындан жасалган буюмдарды (эмеректерден тышкары), сокмо буюмдарды өндүрүү |
| Кесиптик иштин тармактары | Жыгач иштетүү продукцияларын өндүрүү боюнча технологиялык процесстерди иштеп чыгуу жана жүргүзүү, түзүмдүк бөлүмдүн ишин уюштуруу |
| Кесиптик иштин объектилери | * Материалдар;
* Технологиялык процесстер;
* Технологиялык жабдуу каражаттары (технологиялык жабдуулар, технологиялык шаймандар);
* Конструктордук жана технологиялык документтер;
* Баштапкы эмгек жамааттары
 |
| Программаны окутуунун натыйжалары | 1. Өзүнүн оозеки жана жазуу түрүндөгү сөзүн мамлекеттик жана расмий тилдерде логикалык жактан түзө алат
2. Кесиптик ишинде “Манас таануу” курсунан этномаданий жана коммуникативдик-сүйлөө көндүмдөрүн колдонууга жөндөмдүү

………….ОН5 Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгууга жөндөмдүү (КС);ОН6 Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгууга жөндөмдүү (КС);ОН7 Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүүгө жөндөмдүү (КС);ОН8 Жыгач иштетүү продукцияларын даярдоонун технологиялык процессин жүргүзүүнү уюштурууга жөндөмдүү (КС);ОН9 Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн жабдууларынын технологиялык, сырьенун жана материалдардын сарпталышынын эсептөөлөрүн жүргүзүүгө жөндөмдүү (ПС);ОН10 Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн продукцияларынын сапатынын техникалык документтердин талаптарына ылайык келишин контролдоого жөндөмдүү (ПС);ОН11 Жыгач иштетүүчү станокторду оңдоо жана жөндөө боюнча операциялардын аткарылышын уюштурууга жөндөмдүү (ПС);ОН12 Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн жаңы технологиялык процесстерин өздөштүрүүгө жөндөмдүү (КС);ОН13 Коопсуздук техникасын сактоо (КС). |
| Программаны өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү | *3 жыл* |
| КР КУА боюнча квалификациянын деңгээли | *5* |
| Ыйгарылуучу квалификациянын аталышы | *Жыгач иштетүүнүн технологиясы, эмеректер дизайны жана конструкциялоо боюнча техник-технологдун диплому* |
| Кесиптик квалификация | *Тиийштүү кесиптик стандарт, ОКБ МБС көрсөтүлөт* |
| Программаны өздөштүрүү формалары | *күндүзгү* |
| Программанын сыйымдуулугу | *120 кредит* |
| Максаттуу топ | *орто билим берүүнүн бүтүрүүчүлөрү* |
| Тапшыруучуларга карата талаптар | *мисалы, курагы/буга чейинки академиялык жана кесиптик квалификациялары, программага кабыл алуу шарттары, окууну улантуу мүмкүнчүлүгү*  |
| Окутуунун мүмкүн болуучу траекториясы | *ОКБ-ЖКБ* |
| Окуу планына карата талаптар | *Окуучунун 45 саатка барабар болгон жумалык максималдуу жүктөмүн, анын ичинде аудиториялык жана аудиториядан тышкаркы (өз алдынча) ишин эске алуу менен кредиттерди предметтер/модулдар боюнча бөлүштүрүүнү көрсөтүү менен окуу планы.**Окутуунун күндүзгү формасында бир жумада өткөрүлүүчү аудиториялык сабактардын көлөмү ар бир окуу дисциплинасын өздөштүрүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдөн 35%дан кем эмес даярдоо багытынын спецификасын эске алуу менен ОКБ МБСте аныкталат*  |
| Программанын окутуу компоненттеринин баяндалышы | *Дисциплиналар, окуу модулдары, практика, курстук долбоорлор, дипломдук долбоор ж.б. баяндалат.* *Программаны окутуунун/окуу модулдарынын натыйжаларын баяндоо 10 пунктту камтыйт:*1. *окутуунун натыйжасынын /окуу модулунун аталышы,*
2. *номиналдык узактыгын,*
3. *КУА боюнча квалификациянын деңгээлин,*
4. *баалоо критерийлерин,*
5. *керектүү билимдерди,*
6. *керектүү жөндөмдөрдү,*
7. *инсандык компетенцияларды,*
8. *керектүү ресурстарды,*
9. *окутуу ыкмаларын,*
10. *баалоо ыкмаларын.*
 |
| Окуу процессинин кадрлар менен камсыздалышы | *Билим берүү программасынын окутуучуларынын жалпы санына карата штаттык окутуучулардын үлүшү 80%дан кем эмес* |
| Окуу процессин окуу-усулдук жана маалыматтык жактан камсыздоо | *Окуу процессин зарыл болгон окуу-методикалык жана маалыматтык камсыздоо жазылат* |
| Окуу процессинин материалдык-технкиалык камсыздоо | *Кесиптик стандарттын эмгек функцияларын аткаруу же программаны окутуунун натыйжаларына жетишүү үчүн жумушчу чөйрө менен шайкеш болгон окуу процессин зарыл материалдык-техникалык жактан камсыз кылуу жазылат* |
| Окуу планы (5-тиркеме) |
| Компетенциялардын матрицасы (7-таблица) |
| Окутуунун натыйжаларынын барагы (8-таблица) |
| Окутуунун натыйжаларынын матрицасы (9-таблица) |
| Окутуунун натыйжаларынын таблицасы (6-таблица) |

**АДАБИЯТ**

1. Кыргыз Республикасынын 2003-жылдын 30-апрелиндеги №92 “Билим берүү жөнүндө” мыйзамы;
2. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2019-жылдын 30-сентябрындагы № 505 “Кыргыз Республикасында квалификациялардын улуттук системасынын концепциясын бекитүү жөнүндө” токтому;
3. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2020-жылдын 18-сентябрындагы №491 “Квалификациялардын улуттук алкагын жактыруу жөнүндө” токтому;
4. Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2021-жылдын 15-июлундагы №77 токтому, Кесиптик стандартты иштеп чыгуу методологиясы, Квалификациялардын тармактык алкагын иштеп чыгуу методологиясы;
5. ОКБ МБС, адистик: 250403 – “Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректин дизайны жана конструкциялоо”, Квалификация: Техник-технолог, Б-2022;
6. КР БИМдин 2020-жылдын 24-февралындагы №202/1 “Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2019-жылдын 30-декабрындагы №718 “КР Өкмөтүнүн жогорку жана орто кесиптик билим берүү жана окутуу жаатындагы айрым чечимдерине өзгөртүүлөрдү киргизүү жөнүндө” токтомун ишке ашыруу тууралуу” буйругу;
7. Адамкулова Ч.У., Сирмбард С.Р., Бекбоева Р.Р. ECTS колдонуу боюнча колдонмо/ Бишкек-2016-ж.;
8. Адамкулова Ч.У., Сирмбард С.Р., Бекбоева Р.Р. ж.б. / Компетенттүүлүк мамиленин негизинде ЖКБ МБСти долбоорлоо жана алардын негизинде Кыргыз Республикасынын жождорундагы окуу пландарын жана программаларын конструкциялоо боюнча методикалык сунуштар - Б.: 2012 -ж.- 92-б.;
9. Аксенова Н.М., Голубева Т.А., Муравьева А.А., Олейникова О.Н., Сартакова Е.В. Зачетные единицы в среднем профессиональном образовании/М.: Университетская книга, 2016-ж. -156-б.;
10. Бекбоева Р.Р. / Башталгыч кесиптик билим уюмдары үчүн окутуунун кредиттик системасы боюнча колдонмо, Б-2022, 44-б.;
11. Иоахим Вагнер. Компетенттүүлүккө негизделген билим берүү жана окутуу программаларын иштеп чыгуу боюнча колдонмо. АӨБдүн: “Секторду өнүктүрүү программасы: Инклюзивдүү өсүү үчүн көндүмдөр” долбоору, 2020 - ж.;
12. Дюкаев И., Караваева Е., Демчук А., Пабло Бенейтоне, Хулия Гонсалес жана Роберт Вагенар. На пути к сопоставимости высшего образования: Информационный обзор. Деусто университети. Бильбао: 2013-199-б.;
13. Олейникова О.Н. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ: окуу куралы/кайра иштетилген жана толукталган 2-басылыш -М.:Альфа-М.,ИНФРА-М., 2010-256-б.;
14. Олейникова О.Н., Муравьева А.А., Аксенова Н.М. Система зачетных единиц для профессионального образования/ Методикалык сунуштар. – СПб,: Вектор Два, 2014-ж.-104-б.;
15. Руководство для преподавателей и работников СПО России и Узбекистана по использованию Европейской кредитной системы (ECVET), в рамках Проекта ЕС –RUECVET, 2020 - ж.-144-б.;
16. Тея Сипрашвили, М.И. Башированын катышуусу менен/ Башталгыч жана орто кесиптик билим берүүнүн компетенттүүлүккө багытталган окуу программасын иштеп чыгуу боюнча колдонмо. КР БИМдин 2018-жылдын 25-октябрындагы №31327/1 буйругуна 1-тиркеме. Бишкек, 2018-ж., 24-б.;
17. Тея Сипрашвили, М.И. Башированын катышуусу менен/ Башталгыч жана орто кесиптик билим берүү уюмдарында компетенттүүлүккө негизделген модулдук окутууну уюштуруу боюнча методикалык колдонмо. КР БИМдин 2018-жылдын 25-октябрындагы №31327/1 буйругуна 2-тиркеме. Бишкек, 2018-ж., 60-б.;
18. Тюнинг Центральная Азия. Жетектөөчү принциптер жана багыттар. ЕБдин долбоорунун алкагында – TuCAHEA, Dedalo, Пиза, 2016-ж.-353-б.

# **1-тиркеме**

# **Блумдун таксономиясы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Эске тутуу** | **Түшүнүү**  | **Колдонуу**  | **Талдоо**  | **Баалоо**  | **Чыгармачылык**  |
| Студент жөндөмдүү болот:* баяндоого,
* санап өтүүгө,
* издеп табууга,
* аныктоого,
* жаттап калууга,
* атоого,
* цитаталоого,
* айтып берүүгө,
* кайталоого,
* кайра көрсөтүүгө,
* идентификациялоого ж.б.
 | Студент жөндөмдүү болот:* тактоого,
* классификациялоого,
* курууга,
* коргоого,
* айырмачылыкты баяндоого,
* талкуулоого,
* айырмалоого,
* билдирүүгө,
* улантууга,
* жалпылоого,
* аныктоого,
* иллюстрациялоого,
* көрсөтүүгө,
* тыянак чыгарууга,
* чечмелөөгө,
* тандоого ж.б.
 | Студент жөндөмдүү болот:* колдонууга,
* эсептөөгө,
* өзгөртүүлөрдү киргизүүгө,
* эсептеп чыгууга,
* курууга,
* көрсөтүүгө,
* өнүктүрүүгө,
* издеп табууга,
* колдонууга,
* эксперимент жүргүзүүгө,
* интерпретациялоого,
* уюштурууга,
* практикада колдонууга ж.б.
 | Студент жөндөмдүү болот:* талдоого,
* уюштурууга,
* эсептөөгө,
* топтоого,
* салыштырууга,
* бириктирүүгө,
* сын-пикирди айтууга,
* талкуулоого,
* тыянак чыгарууга,
* айырмалоого,
* бөлүп чыгарууга,
* эксперимент жасоого,
* изилдөөгө ж.б.
 | Студент жөндөмдүү болот:* тактоого,
* салыштырууга,
* тыянак чыгарууга,
* чечимге карата сын-пикирди айтууга,
* коргоого,
* чечмелөөгө,
* баа берүүгө,
* сунуштоого ж.б.
 | Студент жөндөмдүү болот:* долбоорлоого,
* курууга,
* пландоого,
* өндүрүүгө,
* ойлоп табууга,
* иштеп чыгууга,
* генерациялоого,
* жакшыртууга,
* түзүүгө ж.б.
 |

# **2-тиркеме**

# **Билимдерди, жөндөмдөрдү, компетенцияларды (өз алдынчалуулукту жана жоопкерчиликти) баядоодо колдонууга мүмкүн болгон этиштердин мисалдары**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Билимдер  | Билимдер жана түшүнүү  | Билүү, түшүнүү, түшүнүккө ээ болуу |
| Жөндөмдөр | Колдонмо жөндөмдөр жана түшүнүү  | Түшүнүү, көрсөтүү, пландоо, долбоорлоо, аткаруу, чогултуу, колдонуу, конструкциялоо, даярдоо, жаратуу, түзүү, ирээтке келтирүү  |
| Коммуникативдик жөндөмдөр | Жазуу, иллюстрациялоо, доклад кылуу, баяндоо, талкуулоо, түшүндүрүү, далилдөө, атоо, билдирүү, рецензия жазуу, айтуу, өкүлчүлүк кылуу, өз ара аракеттенүү |
| Аналитикалык жөндөмдөр | Тандоо, ой-пикирди айтуу, аныктоо, баалоо, талдоо, интерпретациялоо, аргумент келтирүү, тандап алуу, салыштыруу, классификациялоо, өлчөө, сунуштоо, баа берүү, баалоо, изилдөө  |
| Окутуу көндүмдөрү | Жеке окуу процессин баалоо, илгерилөө, өздөштүрүү, андан кийинки изилдөөлөрдү жүргүзүү |
| Компетенциялар | Өз алдынчалуулук жана жоопкерчилик | Кызматташуу, ылайык болуу, бир нерсе менен баарлашуу, бир нерсеге жооптуу болуу, милдеттерди аткаруу, жетектөө, көзөмөлдөө, ишке ашыруу, мониторингдөө, кызматташуу, иш алып барууга уруксат берүү, башкаруу, түзүү, өндүрүү, өкүлчүлүк кылуу, кеңеш берүү, сүйлөшүүлөрдү алып баруу, сатуу |

# 3-тиркеме

# **Европанын кесиптик билим берүүнүн жана окутуунун кредиттик системасы (ECVET) боюнча окутуунун натыйжаларын формулировкалоодогу негизги сунуштар**

* Окутуунун ар бир натыйжасын иш-аракетти билдирген этиштен баштаңыз;
* Окутуунун ар бир натыйжасы үчүн бир этиш гана колдонулат;
* Так эмес терминдерди колдонуу сунушталбайт (билүү, таанышуу, маалыматка ээ болуу ж.б.) Бул терминдер окутуунун натыйжалары менен эмес, максаттарга байланыштуу;
* Татаал сүйлөмдөр колдонулбайт;
* Окутуунун натыйжалары программанын жалпы натыйжалары менен байланышта болушу керек;
* Окутуунун натыйжалары көрүнүүчү (байкоо жүргүзүүгө мүмкүн) жана өлчөнүүчү болушу керек;
* Окутуунун натыйжалары бааланышы керек;
* Окутуунун натыйжаларын формулировкалоодо, аларга жетишүү зарыл болгон мөөнөттүк алкактар эске алынышы керек;
* Окутуунун натыйжалары берилген убакыттын жана ресурстардын чегинде реалдуу жетишүүнү камсыздашы керек;
* Окутуунун деңгээли программада берилген деңгээлдин дескрипторлоруна ылайык келиши керек.

# 4-тиркеме

# **Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректин дизайны жана конструкциялоо боюнча техник-технологдун**

# **кесиптик стандарты**

Каттоо номери \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Жалпы маалымат

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Кесиптик стандарттын коду | СС1631190001 |
| 1.2. Кесиптик иштин түрү | 16. Жыгачты иштетүү жана жыгачтан жана тыгындан жасалган буюмдарды (эмеректерден тышкары), сокмо буюмдарды өндүрүү |
| 1.2. Кесиптик иштин түрүнүн негизги максаты | Белгиленген ченемдик-техникалык талаптарга ылайык эмеректи жана жыгачтан жасалган башка буюмдарды даярдоонун технологиялык процессинин сапатын камсыздоо |
| 1.3. СЖК боюнча сабактар тобу[[3]](#footnote-3) (СЖК боюнча баштапкы топ) | Техниктер - 3119 |
| 1.5. ЭИМК менен салыштыруу | 16.10 жыгачты кесүү жана сүрүп жылмалоо16.2 Жыгачтан жана тыгындан буюмдарды, сокмо буюмдарды өндүрүү16.21 Жыгачтан шпон, фанера, плиталарды жана панелдерди өндүрүү16.22 Курама калкан паркетти өндүрүү16.23 Жыгач курулуш конструкцияларын жана жыгач буюмдарды өндүрүү 31. Эмерек өндүрүшү |

2. Эмгек функцияларынын тизмеси (кесиптик иштин түрүнүн функционалдык картасы)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Жалпыланган эмгек функцияларынын аталышы** | **Квалификациянын деңгээли** | **Эмгек функцияларынын аталышы** | **Код** | **Квалификациянын деңгээли** |
| А | Эмеректи конструкциялоого жана дизайнын иштеп чыгууга катышуу | 5 | Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн-долбоорун иштеп чыгуу | А.1 | 5 |
| Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгууга катышуу | А.2 | 5 |
| Б | Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин жүргүзүү | 5 | Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүү | Б.1 | 5 |
| Жыгач иштетүү продукцияларын даярдоонун технологиялык процессин жүргүзүүнү уюштуруу | Б.2 | 5 |
| Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн жабдууларынын технологиялык, сырьенун жана материалдардын сарпталышынын эсептөөлөрүн жүргүзүү | Б.3 | 5 |
| В | Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн продукциясынын сапатын уюштуруу жана контролдоо | 5 | Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн продукцияларынын сапатынын техникалык документтердин талаптарына ылайык келишин контролдоо | В.1 | 5 |
| Жыгач иштетүүчү станокторду оңдоо жана жөндөө боюнча операциялардын аткарылышын уюштуруу | В.2 | 5 |
| Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн жаңы технологиялык процесстерин өздөштүрүү | В.3 | 5 |
| Жалпы/өтмө функциялар:* башка кызматкерлер менен натыйжалуу өз ара аракеттенүү, кесиптик баарлашуу этикасын сактоо;
* өз ишин уюштуруу;
* иштерди жүргүзүүдө эмгекти коргоо жана коопсуздук техникасынын талаптарын сактоо;
* өз ыйгарым укуктарынын чегинде чечимдерди кабыл алуу
 |

3. Эмгек функцияларынын сүрөттөлүшү

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Жалпыланган эмгек функциясынын коду жана аталышы | А. Эмеректи конструкциялоого жана дизайнын иштеп чыгууга катышуу |
| 3.1.1. Эмгек функциясынын коду жана аталышы | СС1631190001А1 - Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн-долбоорлорун иштеп чыгуу |
| КУА боюнча деңгээл | 5 |
| КТА деңгээли | - |
| Компетенттүү иштин критерийлери | • Эмерек буюмдарынын дизайн-долбоорлорун иштеп чыгуу үчүн долбоор алдындагы талдоо жүргүзүлдү * Дизайн тармагындагы заманбап тенденцияларды эске алуу менен дизайнердик долбоорлоо процесси жүзөгө ашырылды
* Дизайн-долбоордун колористтик чечимдери иштелип чыкты
* Ар кандай графикалык каражаттарды жана ыкмаларды колдонуу менен эскиздер даярдалды
* Дизайн-долбоорго карата техникалык-экономикалык негиздеменин эсептөөлөрү жүргүзүлдү
 |
| Керектүү билимдер | • Графикалык жана көлөмдүү-мейкиндик дизайнда композицияны түзүү боюнча теориянын негиздери • Форма түзүү мыйзамдары • Мейкиндикти, жарыктын жана көлөкөнүн жайылуусун эске алуу менен айлана – чөйрөдөгү буюмдарды тартуунун негизги мыйзамдары • Геометриялык формаларды, мейкиндикти жана көлөмдүү-мейкиндиктеги композицияларды түзүүнүн принциптери • Буюмду даярдоо технологиясы • Форма түзүүдө системалаштыруу ыкмалары (модулдуулук жана комбинаторика)• Форма түзүүдө кайра түзүү ыкмалары (стилдештирүү жана трансформациялоо)• Түстөрдүн гармониясын түзүү мыйзамдары • Долбоордун негизги техникалык-экономикалык көрсөткүчтөрү • Ден соолукка зыян келтирүүчү жумуш орду жана ишти аткарууда коопсуздук ыкмалары менен байланышкан көйгөйлөр |
| Керектүү көндүмдөр | • Эмерек буюмдардын дизайн-долбоордук талдоосун жүргүзүү • Эмерек буюмдардын дизайн-долбоорунун концепциясын иштеп чыгуу • Долбоордун тематикасына жана милдеттерине ылайык графикалык каражаттарды тандоо • Жыгачтан жасалган эмеректердин жана башка буюмдардын эскиздерин жасоо • Макетте чыгармачылык идеяларды ишке ашыруу • Түзүүнүн жана форма түзүүнүн белгилүү ыкмаларын колдонуу менен мейкиндикте жана тегиздикте көлөмдүү бүтүн композицияны түзүү • Формаларды түзүү үчүн стилдештирүү жана трансформациялоонун кайра түзүүчү ыкмаларын колдонуу • Композициядагы түстөрдүн биримдигин колористиканын мыйзамдары боюнча түзүү • Дизайн-долбоорлордун негизги техикалык-экономикалык көрсөткүчтөрүнүн эсептерин жүргүзүү • Эмгекти коргоо, коопсуздук техникасынын жана өрт коопсуздугунун ченемдерин сактоонун шарттарын түзүү |
| Инсандык компетенциялар | * Уюштуруу маселелерин чечүүдө кызматкерлерге колдоо көрсөтүү
* Жумуш процесстерин жүргүзүү үчүн ар кандай коммуникация ыкмаларын колдонуу
* Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча экологиялык стандарттарды жана ченемдерди сактоо
* Жумуш процесстерин талдай билүү, көйгөйлөрдүн себептерин жана кесепеттерин аныктоо, аларды чечүү жолдорун сунуштоо
* Кесиптик иште маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу
 |
| Жумушчу чөйрөнүн сүрөттөлүшү | Жумушчу чөйрө төмөнкүлөрдү камтыйт:• Заманбап программалар орнотулган компьютерлер - Corel drow, Corel лазер, Рro -100, 3d-max, Auto-card, BeCut, Базис – мебельщик (САПР), чийүү кагазы, калемдер, ченемдик – техникалык адабият• 3-d принтер, А1 форматындагы принтер• Ишкананын башкаруу документтери |
| Баалоого карата көрсөтмөлөр | Бул бирдик боюнча компетенттүүлүктүн далилдери жумуш ордундагы операцияларга тиешелүү болушу керек, критерийлердин талаптарына жооп бериши керек жана төмөнкүлөр боюнча көндүмдөрдү жана билимди өздөштүргөндүгүнүн далилин камтышы керек:- дизайн-долбоорлорду иштеп чыгууну долбоорго чейинки талдоо ыкмаларын жана жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн-долбоорлорун аткарууда кесиптик программалар менен иштөө;- дизайн-долбоорлордун колористтик чечими;- эскиздерди аткарууда графикалык каражаттарды жана ыкмаларды колдонуу;- дизайн-долбоордун техникалык-экономикалык көрсөткүчтөрүнүн негизделген эсеби.Баалоо иш процесстеринин негизги аспектилерин, анын ичинде тапшырмаларды аткаруу көндүмдөрүн, күтүлбөгөн тобокелдиктерди жана жагдайларды контролдоону камтыган шартта моделделген чөйрөдө жүргүзүлүшү мүмкүн. Бул бирдикти стандарттын башка бирдиктери менен топтомдо баалоого болот.Баалоо стратегиясы зарыл болгон билимди жана көндүмдөрдү баалоого жана аларды төмөнкү баалоо методдорунун бир нечесин колдонуу менен практикалык колдонууга багытталышы керек:- талапкердин зарыл болгон билимин жазуу жүзүндө жана/же оозеки баалоо;- талапкердин компетенттүүлүгүнүн байкалуучу, документ менен ырасталган жана/же документтештирилген далилдери (мурдагы иш берүүчүлөрдөн);- талап кылынган натыйжаларга коопсуз жана натыйжалуу жетишүүнүн тиешелүү иш процесстерин жана методдорун колдонууну көрсөтүү. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.1. Жалпыланган эмгек функциясынын коду жана аталышы | А. Эмеректи конструкциялоого жана дизайнын иштеп чыгууга катышуу |
| 3.1.2. Эмгек функциясынын коду жана аталышы | СС1631190001А2 - Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгууга катышуу |
| КУА боюнча деңгээл | 5 |
| КТА деңгээли | - |
| Компетенттүү иштин критерийлери | • Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстери иштелип чыкты* Белгиленген ченемдик-техникалык талаптарга ылайык өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстери иштелип чыкты
* Автоматташтырылган долбоорлоо системасын колдонуу менен буюмдардын конструкциялары иштелип чыкты
 |
| Керектүү билимдер | * Конструктордук жана технологиялык документтерди иштеп чыгуу, тариздөө жана окуу эрежелери
* Жыгач иштетүүдө маалыматтык технологиялардын курамы, функциялары жана колдонуу мүмкүнчүлүктөрү
* Техникалык жана технологиялык документтерди тариздөөгө Конструктордук документтердин бирдиктүү системасынын (КДБС) жана Технологиялык документтердин бирдиктүү системасынын (ТДБС) талаптары
* Маалыматтар базасын пайдалануу менен технологиялык процесстерди долбоорлоо эрежелери
* Технологиялык процессти долбоорлоо методикасы
* Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин иштеп чыгуунун негиздери
* Жыгач иштетүүчү өндүрүштөрдү даярдоонун негиздери
* Автоматташтырылган долбоорлоо системасын (АДС) колдонуу менен буюмдарды конструкциялоонун негиздери
* Кесиптик иш чөйрөсүндө эмгектин коопсуз шарттарын камсыз кылуунун өзгөчөлүктөрү
* Жыгач иштетүү тармагы жана эмерек өндүрүшү үчүн мүнөздүү болгон эмгек коопсуздугу, өрт коопсуздугу, өндүрүштүк санитария жана гигиена боюнча негизги ченемдик жана техникалык ченемдик укуктук актылар
 |
| Керектүү көндүмдөр | • Жыгач тилүү, эмерек, фанера, плита, жыгач устачылык-курулуш жана башка жыгач иштетүү өндүрүштөрүнүн технологиялык процесстерин иштеп чыгууда ченемдик-техникалык жана технологиялык документтерди пайдалануу* Компьютердик жана телекоммуникациялык каражаттарды колдонуу
* Технологиялык документтерди тариздөө
* Технологиялык процесстерди иштеп чыгууда, өндүрүштү технологиялык даярдоодо, буюмду конструкциялоодо колдонмо программалардын топтомун колдонуу
* Жыгач иштетүү өндүршүнүн цехтерин долбоорлоо
* Жыгач иштетүүчү тармактардын технологиялык процесстерин иштеп чыгуу
* Жыгач иштетүүчү өндүрүштөрдү даярдоо технологиясын иштеп чыгуу
* Автоматташтырылган долбоорлоо системасын (АДС) колдонуу менен буюмдарды конструкциялоо
* Коопсуз эмгек шарттарын камсыз кылуучу иш-чараларды иштеп чыгуу
* Коопсуздук жана айлана-чөйрөнү коргоо жаатындагы мыйзамдык жана укуктук актыларды сактоо
 |
| Инсандык компетенциялар | * Уюштуруу маселелерин чечүүдө кызматкерлерге колдоо көрсөтүү
* Жумуш процесстерин жүргүзүү үчүн ар кандай коммуникация ыкмаларын колдонуу
* Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча экологиялык стандарттарды жана ченемдерди сактоо
* Жумуш процесстерин талдай билүү, көйгөйлөрдүн себептерин жана кесепеттерин аныктоо, аларды чечүү жолдорун сунуштоо
* Кесиптик иште маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу
 |
| Жумушчу чөйрөнүн сүрөттөлүшү | Жумушчу чөйрө төмөнкүлөрдү камтыйт:Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн *продукциясын*• үй эмерегин (ашкана, уктоочу бөлмө, конок бөлмө үчүн эмерек), кеңсе эмерегин (столдор, отургучтар), коомдук имараттар үчүн эмерек (мектептер, ооруканалар, мейманканалар)• жыгач курулуш конструкцияларын жана столярдык буюмдарды• Заманбап программалар орнотулган компьютерлерди - Corel drow, Corel лазер, Рro -100, 3d-max, Auto-card, BeCut, Базис – эмерекчи (АДС), чийүү кагазы, калемдер, ченемдик – техникалык адабият• Ишкананын башкаруу документтерин• Технологиялык процесстердин карталарын• Деталдаштырылган чиймелерди• Жабдуулардын жана шаймандардын техникалык паспортторун |
| Баалоого карата көрсөтмөлөр | Бул бирдик боюнча компетенттүүлүктүн далилдери жумуш ордундагы операцияларга тиешелүү болушу керек, критерийлердин талаптарына жооп бериши керек жана төмөнкүлөр боюнча көндүмдөрдү жана билимди өздөштүргөндүгүнүн далилин камтышы керек:- жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин иштеп чыгуу ыкмалары;- автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен буюмдардын конструкциясын иштеп чыгуунун ыкмалары жана методдору.Баалоо иш процесстеринин негизги аспектилерин, анын ичинде тапшырмаларды аткаруу көндүмдөрүн, күтүлбөгөн тобокелдиктерди жана жагдайларды контролдоону камтыган шартта моделделген чөйрөдө жүргүзүлүшү мүмкүн. Бул бирдикти стандарттын башка бирдиктери менен топтомдо баалоого болот.Баалоо стратегиясы зарыл болгон билимди жана көндүмдөрдү баалоого жана аларды төмөнкү баалоо методдорунун бир нечесин колдонуу менен практикалык колдонууга багытталышы керек:- талапкердин зарыл болгон билимин жазуу жүзүндө жана/же оозеки баалоо;- талапкердин компетенттүүлүгүнүн байкалуучу, документ менен ырасталган жана/же документтештирилген далилдери (мурдагы иш берүүчүлөрдөн);- талап кылынган натыйжаларга коопсуз жана натыйжалуу жетишүүнүн тиешелүү иш процесстерин жана методдорун колдонууну көрсөтүү. |

# **5-тиркеме**

# 250403: “Жыгач иштетүү технологиясы, эмеректин дизайны жана конструкциялоо” адистиги боюнча **болжолдуу окуу планы,** ченемдик окуу мөөнөтү: 1 жыл 10 ай

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Окуу компоненттеринин аталышы | Жалпы сыйымдуулук |
| кредиттер | сааттар |
| **1.** | **Жалпы гуманитардык цикл** | **15** | **450** |
|  | **Базалык бөлүк** | **13** | **390** |
|   | **Вариативдүү бөлүк** | **2** | **60** |
| 1.7 | Философиянын негиздери/  | 2 | 60 |
| **2.** | **Математикалык жана табигый-илимий цикл** | **9** | **270** |
|  | **Базалык бөлүк** | 4 | 120 |
|  | **Вариативдүү бөлүк** | 5 | 150 |
| **3.** | **Кесиптик цикл 75 кредит** | **75** | **2250** |
|  | **Базалык бөлүк 60-70 кредит** | **60** | **1800** |
| 3.1 | Дисциплиналар | 4 | 120 |
| ОМ1 | **Жыгачтан жасалган буюмдардын дизайн долбоорлорун иштеп чыгуу** | **3** | 90 |
|   | Дисциплина: Эмеректин дизайны | 3 | 90 |
| ОМ2 | **Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык процесстерин, өндүрүштү технологиялык даярдоо процесстерин, буюмдардын конструкцияларын автоматташтырылган долбоорлоо системасын пайдалануу менен иштеп чыгуу** | **5** | 150 |
|   | Дисциплина: Эмерек жана жыгач буюмдарын конструкциялоонун негиздери | 5 | 150 |
| ОМ3 | **Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн продукцияларын даярдоонун бардык этаптары боюнча технологиялык процесстин карталарын түзүү** | **5** | 150 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиясы жана уюштурулушу – 1-бөлүк | 5 | 150 |
| ОМ4 | **Жыгач иштетүү продукцияларын даярдоонун технологиялык процессин жүргүзүүнү уюштуруу** | **3** | 90 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиясы жана уюштурулушу – 2-бөлүк | 3 | 90 |
| ОМ5 | **Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн жабдууларынын технологиялык, сырьенун жана материалдардын сарпталышынын эсептөөлөрүн жүргүзүү** | **5** | 150 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык жабдуусу - 1-бөлүк | 3 | 90 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиясы жана уюштурулушу – 3-бөлүк | 2 | 60 |
| ОМ6 | **Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн продукцияларынын сапатынын техникалык документтердин талаптарына ылайык келишин контролдоого** | **3** | 90 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиясы жана уюштурулушу – 4-бөлүк | 3 | 90 |
| ОМ7 | **Жыгач иштетүүчү станокторду оңдоо жана жөндөө боюнча операциялардын аткарылышын уюштуруу** | **6** | 180 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиялык жабдуусу – 2-бөлүк | 6 | 180 |
| ОМ8 | **Жыгач иштетүү жана эмерек өндүрүшүнүн жаңы технологиялык процесстерин өздөштүрүү** | **5** | 150 |
|   | Дисциплина: Эмерек өндүрүшү | 3 | 90 |
|   | Дисциплина: Жыгач иштетүү өндүрүшүнүн технологиясы жана уюштурулушу – 5-бөлүк | 2 | 60 |
| ОМ9 | **Коопсуздук техникасын сактоо жана эмгекти коргоо**  | 3 | 90 |
|   | Дисциплина: ТТК жана эмгекти коргоо | 3 | 90 |
|   | **Вариативдүү бөлүк 5-15 кредит** | 15 | 450 |
|   | **БАРДЫГЫ теориялык окуу:** | **99** | **2970** |
| **4.** | **Практика(\*\*\*)** | **15** | **450** |
|  | Окуу-таанышуу практикасы | 4 | 120 |
|  | Жыгач таануу боюнча практика | 2 | 60 |
|  | Өндүрүштүк (технологиялык практика) | 5 | 150 |
|  | Квалификацияга чейинки (дипломго чейинки)практика | 4 | 120 |
| **5.** | **Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация (\*\*\*\*)** | **6** | 180 |
|  | **Негизги билим берүү программасынын жалпы сыйымдуулугу** | **120** | **3600** |

1. КР Өкмөтүнүн 2020-жылдын 18-сентябрындагы “Квалификациялардын улуттук алкагын жактыруу жөнүндө” №491 токтому [↑](#footnote-ref-1)
2. Б.а. таанылат [↑](#footnote-ref-2)
3. Жалпы республикалык сабактардын классификатору (ЖСК 009-2019) Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитетинин 2019-жылдын 6-майындагы №10 токтому менен ишке киргизилген. [↑](#footnote-ref-3)