

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА  
ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

АБУ РАЙҲОН БЕРУНИЙ НОМЛИ  
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

5540200 «Кончилик иши» йўналиши «Очиқ кон ишлари»  
ихтисослиги бўйича бакалавриат талабаларининг  
малакавий битириув ишини бажариш учун

**УСЛУБИЙ КЎРСАТМАЛАР**

Тошкент – 2006

5540200 – «Кончилик иши» йўналиши «Очиқ кон ишлари» ихтисослиги бўйича бакалавриат талабаларининг малакавий битирув ишини бажариш учун услубий кўрсатмалар. Тузувчилар: Сагатов Н.Х., Арипова Л.Т. – Тошкент, ТошДТУ, 2006 - 12 бет.

Услубий кўрсатмалар «Кончилик иши» йўналиши «Очиқ кон ишлари» ихтисослиги бўйича малакавий битирув ишини бажариш инструкцияси талаблари асосида тузилган. Мазкур ишда малакавий битирув ишининг мазмунни, бажариш тартиби ва вазифалари ифода этилган. Малакавий битирув ишининг намунавий мавзулари ва уларни бажаришни ташкил қилиш масалалари ёритилган. Малакавий битирув ишининг алоҳида қисмларини бажариш учун кўрсатмалар берилган.

### «Кончилик иши» кафедраси

Абу Райхон Беруний номли Тошкент давлат техника универститети қарорига мувофиқ чоп этилди.

Тақризчилар:  
«УзгеотехЛИТИ» институти  
етакчи мутахассиси т.ф.н.  
**РАХИМОВ Д.В.**  
ТошДТУ «Кончилик иши»  
кафедраси доценти  
**УМАРОВА И.К.**

Мукаррир

БОТИРБЕКОВА М.М.

## **СЎЗ БОШИ**

Малакавий битириув ишини бажаришга мўлжалланган ушбу услубий кўрсатмалар Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлигининг 1998 йил 31 декабрь № 362 буйруғи билан тасдиқланган «Олий ўқув муассасалари бакалаврлари малакавий битириув ишига қўйиладиган талаблари», 5540200 «Кон ишлари» йўналиши ва «Очиқ кон ишлари» ихтисослигининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда тузилган.

Услубий кўрсатма йўналиш ва мутахассислик бўйича техника фанлари бакалаври даражасини аниқловчи умумий ва маҳсус саволлардан ташкил топган бўлиб, **малакавий** битириув иши мавзуини танлашга оид тавсияларни ҳам ўз ичига олади. Шунингдек, **услубий** кўрсатмада битириув ишининг ҳажми, мазмуни, тушунтириш матни ва чизмаларни расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар, **малакавий** битириув ишининг ҳимояси каби керакли маълумотлар келтирилган.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРИУВ ИШИНИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ**

**Малакавий** битириув иши талабанинг олий ўқув муассасасида таълим олишининг якуний босқичи ҳисобланади. Бажарилган **малакавий** битириув ишининг сифати ва ҳимоя натижаси муаллифининг ўқув давомида барча фанларни ўзлаштирганлик ва бакалаврни мустақил ижодий фаолиятга тайёргарлик даражасини аниқлайди. Шунга кўра, **малакавий** битириув ишини бажаришдан кўзланган асосий мақсад, талаба томонидан ўқиш давомида олган назарий билимларни кончилик корхоналарида бажариладиган ишлаб чиқариш жараёнларини лойиҳалашда мустақил татбиқ қилишга оид кўникмаларни ривожлантиришdir.

Илмий техника тараққиёти натижалари, адабиёт, мақола ва фонд материалларидан ўзининг ижодий фаолиётида мустақил фойдаланиш, фикр ва мулоҳазаларни техник ва адабий тилда тушунарли ифодалаш бўйича кўникмаларни ривожлантириш **малакавий** битириув ишининг асосий вазифалари ҳисобланади

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРИУВ ИШИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ**

**Малакавий** битириув иши саккизинчи семестрда барча ўқиладиган фанлар тугагандан сўнг бажарилади. Мутахассислик фанларидан олинган билим ва ишлаб чиқариш амалиётида тўпланган материаллар **малакавий** битириув ишини бажаришнинг асоси ҳисобланади.

Малакавий битириув ишига топшириқ олтинчи семестр охирида, талabalар технологик амалиётга кетишлари олдидан берилади. Топшириқда **малакавий** битириув мавзуининг тўла номи, топшириқни бажаришга оид савол ва маълумотлар келтирилган бўлади. Топшириқ ва рақами **малакавий** битириув иши раҳбари, маслаҳатчилар ва талаба томонидан имзоланади.

Топшириқни кафедра мудири тасдиқлайды. Топшириқда чизма материаллар номлари ва сони аниқ күрсатилади.

Кон корхонаси, унинг бир участкаси ёки алоҳида мураккаб ишлаб чиқариш жараёни мажмуи **малакавий** битирув ишининг обьекти бўлиши мумкин.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИННИНГ НАМУНАВИЙ МАВЗУЛАРИ**

1. Фойдали қазилма конларини очик усулда қазиб олишда кон массасини бузиш (парчалаш) технологиясини танлаш ва асослаш.
1. Конларни очик усулда қазиб олишда қазиш-юклаш ишлари технологиясини танлаш ва асослаш
2. Конларни очик усулда қазиб олишда кон массасини ташиб схемасини танлаш ва асослаш.
3. Карьерларда ағдарма ҳосил қилиш технологиясини танлаш ва асослаш.
4. Карьер ёнбағри барқарорлигини тадқиқ қилиш ва мустаҳкамлаш тадбирини ишлаб чиқиш.
5. Конларни очик усулда қазиб олиш тизимини танлаш ва асослаш.

Талаба **малакавий** битирув иши мавзунини танлаб олиш ёки ўзи хоҳлаган мавзунини таклиф қилиш хуқуқига эга (агар у ўқиши давомида маълум бир мавзу бўйича иш олиб борган бўлса).

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ АСОСИЙ БҶИЛМЛАРИНИНГ МАЗМУНИ. КИРИШ**

**Малакавий** битирув иши кириш қисмида кончилик саноати ривожланиши ва республика халқ хўжалигида тутган ўрни, аҳамияти тўғрисида умумий маълумотлар, шунингдек, ечилиши лозим бўлган муаммолар келтирилади. Кончилик саноати тармоқларини янада ривожлантиришга қаратилган ҳукumat қарорлари акс эттирилади. **Малакавий** битирув иши мавзунининг ўрганилганлик даражаси, уни такомиллаштириш йўлларининг таҳлили асосида мавзунинг мақсади, вазифалари ва долзарблиги асосланади.

## **КОН-ТЕХНОЛОГИК БҶИМИ. МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ ОБЪЕКТИ ТЎҒРИСИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР**

Бу бўлимда обьект – очик усулда қазиб олинаётган фойдали қазилма конининг қисқача иқтисодий-географик, геологик, инженер-геологик ва кон-техник шароитлари тавсифланади.

Коннинг жойлашган худудининг ўзлаштирилганлик даражаси, саноат корхоналари (маҳсулот истеъмолчилари) ва туман ҳамда шаҳарлар билан транспорт йўллари орқали боғланганлиги, худуднинг иқлимий шароитлари ва рельефи тўғрисида маълумотлар келтирилади. Коннинг геологик ва кон-

техник шароитлари коннинг жойлашиш элементлари, захираси, фойдали қазилма ва атроф жинсларининг физик – механик хусусиятлари ва бошқа битириув иши учун зарур бўлган маълумотлар келтирилади.

## **КАРЬЕР МАЙДОНИНИ ОЧИШ УСУЛИ**

Карьер майдони тўғрисида умумий маълумотлар карьер майдонининг ўлчамлари, фойдали қазилма ётқизигининг ер юзига нисбатан жойлашган чуқурлиги, фойдали қазилма ва қоплама жинсларининг қалинлиги. Мавжуд корхонада қабул қилинган очиш усули, очувчи лаҳимларнинг (траншеяларнинг) карьер майдонида жойлашиши (ички ва ташки) очиш схемаси – ишчи горизонтлар билан ташиб чиқариш горизонтлари ўртасидаги транспорт алоқаларини боғлашни таъминлайдиган лаҳимлар мажмуи, очиш тизимига оид маълумотлар ва талабанинг танқидий мулоҳазалари.

## **КОН ЖИНСЛАРИ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАНИ ҚАЗИШГА ТАЙЁРЛАШ**

Малакавий битириув ишининг бу қисмида корхонада қўлланаётган кон массивини қазишга тайёрлаш усули ва технологияси таҳлил қилинади. Кон массивини бузиш (парчалаш) нинг усуллари тавсифланади. Корхонада кон массивини бурғилаб-портлатиш усулида қазишга тайёрлаш қўлланилган бўлса, бурғилаб-портлатиш ишларининг параметрлари скважиналар чуқурлиги, диаметри, йўналиши, сони, жойлашиш тури (скважиналар ва қатор ораларидаги масофа), ишлатиладиган ПМ тури, заряд шакли ва микдори, портлатиш усули ва х.з. келтирилади ва таҳлил қилинади. Портлатилган кон массаси ёйилмаси (развали)нинг ўлчамлари, ногабаритлар микдори ва уларни майдалаш усуллари таҳлил қилинади. Талабанинг фикр – мулоҳазалари баён этилади.

## **ҚАЗИБ-ЮКЛАШ ВА ТАШИШ ИШЛАРИ**

Қазиб-юклаш ишлари кон массасини массивдан ажратиб олиш ва уни транспорт воситасига юклаш ёки тўғридан – тўғри ички кон жинси ағдармасига жойлаштиришдан иборат бўлади. Шу сабабли битириув ишининг ушбу қисмида карьерда мавжуд бўлган қазиб-юклаш ишларининг схемалари, технологияси, қўлланиладиган техник воситаларининг турлари, сони ва бошқа техник-иктисодий кўрсаткичлари батафсил акс эттирилади.

Карьер транспортига оид тегишли масалалар комплекси ҳам ушбу қисмида ўз аксини топади. Танлаб олинган ташиш схемаси ва қўлланиладиган транспорт воситаларининг тавсифи. Карьер ичи ва ер юзидағи транспорт йўлларининг трассаси, алмашиш пунктлари, темир йўл станциялари, уларнинг вазифалари. Ташиш масофалари, йиллик, суткалик ва сменалик юқ айланмалари ҳажмлари (тонна ёки куб метрда) келтирилади. Таҳлил асосида карьер транспортида мавжуд бўлган камчиликлар аниқланади, тавсиялар берилади.

## **КАРЬЕРДАГИ ҚАЗИШ ТИЗИМИ ТАВСИФИ**

**Малакавий** битириув ишининг бу қисмида карьерда қўлланилаётган қазиш тизими тўғрисида батафсил маълумотлар ва унинг асосий параметрлари-погоналар баландлиги, қиялик бурчаги, иш майдонининг ўлчамлари, иш фронтининг узунлиги, кирма (заходка) кенглиги, портлатишдан ҳосил бўлган кон массаси ёйилмасининг шакли ва ўлчамлари ўз ифодасини топади. Транспортсиз қазиш тизими қўлланилган бўлса, қоплама жинсларни ички ағдармага жойлаштириш схемаси, унда қўлланилган ағдарма ҳосил қилувчи механизмлар тавсифлари келтирилади. Транспортли қазиш тизимида эса, кон массасини ички ва ташқи ағдармаларга ташиш масофалари, ағдарма конструкциялари, ағдарма ҳосил қилувчи механизмлар тавсифлари келтирилиб, асосий техник-иктисодий кўрсаткичлари таҳлил қилинади, камчиликлари аниқланади ва керакли тадбирлар тавсия этилади.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРИУВ ИШИНИНГ МАХСУС ҚИСМИ. МАХСУС ҚИСМНИНГ МОҲИЯТИ ВА БАЖАРИШ ТАРТИБИ**

Махсус қисм талаба томонидан **малакавий** битириув ишининг мавзуи бўйича мустақил равишда ижодий бажарилади. Шу сабабли, махсус қисмда карьерда бажарилаётган ва **малакавий** битириув иши мавзуига тегишли ишлаб чиқариш жараёнлари талаба томонидан чукур таҳлил қилинади. Жараёнларни бажариш усуллари, технологияси ва асосий техник-иктисодий кўрсаткичларини таҳлил қилиш асосида ундаги мавжуд камчиликлар аниқланади. Аниқланган камчиликларни йўқотиш учун техник-иктисодий асосланган чора-тадбирлар ишлаб чиқилади. Тавсия этилган тадбирларнинг параметрлари тегишли, ҳисоб-китоблар, керакли график ва чизмалар билан асосланади.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРИУВ ИШИНИНГ ИҚТИСОДИЙ ҚИСМИ**

**Малакавий** битириув ишининг бу қисмида қуйидагилар бажарилади.

1. Карьер (участка, цех) фаолиятини вақт бўйича ташкил қилиш (ишлаш режими) нинг мақбул усули танлаб олинади.

2. **Малакавий** битириув иши топшири ғида кўрсатилган корхона (цех, участка) йиллик ишлаб чиқариш қуввати асосида суткалик ва сменалик иш ҳажмлари аниқланади.

3. Ишчилар ва ИТХларнинг штати ва йиллик иш ҳақи фонди ҳисобланади.

4. Тавсия этилган тадбирларни амалга ошириш учун зарур бўлган капитал харажатлар ва йиллик амортизация ажратмалари миқдори ҳисобланади.

5. Тавсия этилган тадбирлар бўйича жорий харажатлар ҳисобланади:

- материаллар сарфи;
- энергия сарфи;

- машина механизмларга хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш харажатлари ва бошқа харажатлар.

6. Махсулот ёки иш бирлигига сарфланадиган харажатлар сметаси (таннарх калькуляцияси) тузилади.

6. Махсус қисмда тавсия этилган тадбирларнинг қиёсий самарадорлиги аниқланади.

Юқорида келтирилган ҳисоб-китоблар жадвал кўринишида бўлса, мақсадга мувофиқ бўлади.

## ХАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ

**Малакавий** битирув ишининг бу қисмида амалдаги меъёрий хужжатлар асосида кон корхоналарида ишчилар меҳнат фаолияти хавфсизлигини таъминловчи тадбирлар ифода этилади. **Малакавий** битирув иши тушунтирув ёзувини ҳар бир бўлими сўнгиде технологик жараёнларни амалга ошириш хавфсизлигини таъминловчи хавфсизлик техникасига оид тавсиялар келтирилади.

Маълумки, ҳар қандай саноат ишлаб чиқариш жараёнларида атроф мухитга салбий таъсир этувчи омиллар мавжуд бўлади. Кончилик корхоналарида эса бу омилларнинг атроф - мухитга салбий таъсири кучлироқ бўлиши табиийдир. Чунки конларни очик усулда қазиб олиш жараёнида карьер майдонидаги ва қоплама жинслар ағдармалари остида қоладиган ҳосилдор ерлари узоқ муддатга қишлоқ хўжалиги оборотидан чиқарилади. Шу сабабли **малакавий** битирув ишининг ушбу қисмида кон қазиш жараёнларини атроф - мухитга (экологияга) салбий таъсирини йўқотиш ёки уни мумкин қадар камайтиришга тегишли тадбирлар ишлаб чиқиш талаб этилади. Айниқса, кон қазиш ишлари натижасида вақтинча ишдан чиқарилган ерларни рекультивация қилиш асосида қайта фойдаланишга топшириш масалаларига алоҳида эътибор берилади.

## МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШНИ БАЖАРИШ БОСҚИЧЛАРИ

Малакавий битирув иши қуйидаги босқичлардан ташкил топади:

- **малакавий** битирув иши мавзуи танлаб олиниб, тасдиқлангандан сўнг, унга тегишли адабий манбалар билан дастлабки танишиш;
- мавзуга оид адабиётлар ва материалларни технологик амалиёт давомида чуқур ўрганиш ҳамда керакли материалларни йифиши;
- технологик ҳисоблашлар асосида қабул қилинган технологик қарорлар параметрларини асослаш;
- **малакавий** битирув иши тушунтириш матнини расмийлаштириш ва ёзиш;
- график ва чизмаларни тайёрлаш;
- тайёр бўлган **малакавий** битирув ишининг кафедра мажлисидаги дастлабки мухокамаси;
- **малакавий** битирув ишини рецензиялаш;
- **малакавий** битирув ишини ДАК мажлисидаги ҳимояси.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИННИНГ ТАРКИБИ ВА ҲАЖМИ БҶИЧА УМУМИЙ КҮРСАТМАЛАР**

Бутунлай расмийлаштирилган малакавий битирув иш ҳисобий тушунтириш ёзуви ва чизмалардан ташкил топади. Ҳисобий-тушунтириш ёзуви ҳажми 45-55 бетдан ошмаслиги керак. (10-15 минг сўздан иборат бўлиши талаб этилади) ва ручка билан қўлда техник ва адабий тилда хатосиз ёзилади. Зарурат туғилганда тушунтириш ёзувига графиклар, чизмалар каби кўшимча материаллар ҳам киритилиши мумкин.

**Малакавий** битирув ишининг алоҳида график қисми чизма кўринишида стандарт ватман қоғозида акс эттирилади ва чизма қоғознинг камидаги 70% ни эгаллаши талаб этилади. График қисм 3-4 А<sub>2</sub> ватман қоғозидан иборат бўлиб, ГОСТ талаблари асосида расмийлаштирилади.

**Малакавий** битирув ишининг ҳисобий – тушунарли ёзуви қўйидагилардан ташкил топади:

- белгиланган шаклдаги сарварақ;
- **малакавий** битирув иши топширифи;
- **малакавий** битирув иши бўлимларининг бошланиш бети кўрсатилган мундарижа варафи;
- кириш;
- кон-техник қисм;
- хаёт фаолияти хавфсизлиги ва экология қисми;
- иқтисодий қисм;
- фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИНИ РАСМИЙЛАШТИРИШГА ҚўЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР**

Битирув иши ҳисобий-тушунтириш ёзуви 210-301 мм стандарт ёзув қоғозига ёзилган бўлиб, муқоваланган бўлиши ва бошдан оёқ ҳар бир варафи рақамлар билан белгиланган бўлиши керак.

Схемалар, расмлар ва диаграммалар қаламда, масштаб бўйича аниқ чизилади. Фотосурат ва шу каби иллюстрацион материаллардан ҳам фойдаланишга рухсат берилади.

Ҳисобий-тушунтириш ёзувининг сарварафи тасдиқланган шакл бўйича расмийлаштирилади ва муаллиф, раҳбар, маслаҳатчилар ҳамда кафедра мудири ва факультет декани томонидан имзоланади.

Барча расм, график ва чизмалар кетма-кет номерланган бўлиб, остига уларнинг номлари аниқ ёзилган бўлиши керак. Жадваллар ҳам шу тариқа номерланади ва устига уларнинг номи ёзилади.

Ҳисобий-тушунтириш ёзувидаги ифода (формула) лар алоҳида қаторга ёзилади ва уларнинг тўғрисига қавс ичида тартиб номери ёзилади. Шундан сўнг ифодадаги индексларнинг миқдорий сонлари ўрнига қўйилиб, ҳисоблаш ишлари бажарилади. Олинган натижаларнинг ўлчам бирликлари СИ

системаси бўйича белгиланади, зарурат тугилганда, қавс ичида метрик тизимда ҳам белгилаб қўйилади.

Агар тушунтирув ёзуvida бирон-бир манбадан кўчирма келтирилган бўлса, у ҳолда манбаънинг номери квадрат қавс ичида келтирилган бўлиши шарт (манбанинг номери фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан олинади).

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати қуийдагича тузилади:

А) китоблар бўйича-муаллиф (муаллифлар) нинг фамилияси ва исми шарифи, китобнинг тўлиқ номи, китоб нашр этилган шақар, нашриёт номи, чоп этилган йили ва умумий бетлар сони.

Б) илмий мақолалар бўйича-муаллифнинг исми шарифи, фамилияси, мақола ва журналнинг (тўпламнинг) номи, чоп этилган санаси, номери ва мақола ёзилган бетлари.

В) илмий-тадқиқот ва шу каби ишлар ҳисобий ҳужжатлари бўйича-муаллифнинг исми шарифи, фамилияси, иш бажарилган ташкилот (муассаса) номи ва ҳисбот тузилган йили.

Расмлар, схемалар, чизмалар ва жадваллар алоҳида варақларда келтирилади. Варақлар эса, у тўғрисида ёзилган (унга мурожаат қилинган) варакдан сўнг жойлаштирилади ва номерланади.

### **Малакавий**

Битирув иши график қисмидаги чизмалар ўзининг ўлчамлари, шартли белгилари, масштаби ва ҳарфлари бўйича «конструкторлик ҳужжатлари ягона тизими» талабларига мос равишда расмийлаштирилади.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ УСТИДА ИШЛАШ ВА УНИНГ БАЖАРИЛИШНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ**

Талабанинг малакавий битирув ишини бажариш устида ишлashingни битирув иши раҳбари ва маслаҳатчилар назорат қилиб боради.

Малакавий битирув ишини бажариш давомида талаба технологик ва битирув иши олди амалиёти вақтида йиққан материаллари, лойиҳалар, ишлаб чиқариш ҳисботлари, илмий-тадқиқот ишлари натижалари, шунингдек Ватанимиз ва хорижда чоп этилган, битирув иши мавзуига тегишли янги адабиётлар, илмий мақолалар, сўровномалар ва бошқа манбалардан базавий материаллар сифатида фойдаланилади.

Малакавий битирув ишида қабул қилинган техник ечимлар ва ҳисоблашлар натижаларининг тўғрилигига унинг муаллифи - талаба жавоб беради. Раҳбар ва маслаҳатчилар эса, ўзаро бир-бирига боғлик ҳисоб-китоблар мажмуи, тадқиқотларда ечилган муаммолар, ташкилий-иктисодий масалалар, шунингдек, ҳаёт фаолияти хавфсизлигига оид вазифаларни тўғри ҳал қилинганилигига масъулдирлар. Тугалланган битирув иши муаллиф ва маслаҳатчилар томонидан имзоланиб раҳбарга сўнгги текширув учун тақдим этилади. Шундан кейин ҳисобий-тушунтириш ёзуви ва чизмаларга ўзgartириш киритиш тақиқланади. Раҳбар битирув ишини текширгандан сўнг ҳисобий тушунтирув ёзуви ва чизмаларни имзолайди. Битирув иши ва уни муаллифи тўғрисида ўз мулоҳазаларини ёзади, битирув ишини

баҳолайди ва муаллифнинг йўналиш бўйича бакалавр илмий даражасини олишга лойиқлиги ҳақида ўз фикрини айтади.

Раҳбарнинг малакавий битириув иши тушунтирув ёзуви сарвараги ва чизмалариға қўйган имзоси малакавий битириув ишини кафедра йиғилишида дастлабки муҳокамасига рухсат берилганлигини ифодалайди. Муҳокамада битириув иши раҳбари, кафедра ўқитувчилари, аспирантлар, магистратура ва бакалавриат талабалари, шунингдек, кафедранинг бошқа ходимлари қатнашади. Муҳокама натижалари кафедрада тузилган комиссия томонидан баҳоланади ва ДАК мажлисида ҳимоя қилишга тавсия этилади.

## **МАЛАКАВИЙ БИТИРИУВ ИШИНИНГ ҲИМОЯСИ**

Факультет декани томонидан тасдиқланган малакавий битириув иши Давлат аттестация комиссияси мажлисида ҳимоя қилинади. Ҳимоя вақтида малакавий битириув иши раҳбарнинг қатнашиши шарт, тақризчининг қатнашиши эса мақсадга мувофиқ ҳисобланади (қатнашиши шарт эмас).

Малакавий битириув иши ҳимояси ДАК раиси томонидан битириув иши муаллифининг исми, шарифи ва фамилияси эълон қилингандан сўнг бошланади. Талаба 10-15 дақиқа давомида бажарган малакавий битириув иши мазмуни ва моҳиятини гапириб беради. Шундан сўнг ДАК аъзолари ва ҳимояда қатнашаётганлар томонидан берилган барча саволларга талаба жавоб беради. Кейин эса раҳбарнинг мулоҳазалари ва тақриз талабага ўқиб эшилтирилади. Талаба раҳбар мулоҳазаси ва тақризда қўйилган саволларга (кўрсатилган камчиликларга) жавоб беради.

Ҳимоя давомида талабанинг нафақат мутахассислик фанларини, балки умумтехник, гуманитар, иқтисодий ва бошқа фанларни ҳам ўзлаштирганлик даражаси аниқланади. ДАК баённомасида юқоридаги фикрни ҳисобга олган ҳолда малакавий битириув иши баҳоланади.

ДАК малакавий битириув ишини ижодий бажарган ва юқори баҳоларда ҳимоя қилган айрим талабаларни факультет илмий кенгашига магистратурага кириш учун йўлланма беришга тавсия қилиши мумкин.

Ўз вақтида малакавий битириув ишини бажарган, аммо ҳимоя вақтида қониқарли баҳо олмаган талабаларга қайта ҳимоя қилишга рухсат берилган ҳолда ўз мутахассислиги бўйича ишлашга тегишли корхоналарга йўлланма берилади. Бундай ҳолларда ДАК баённомасида талабанинг назарий ва амалий тайёргарлигидаги камчиликлар кўрсатилади, уларни тўлдириш имкониятлари ҳамда айнан бажарилган малакавий битириув ишини ёки бошқа мавзуда бажарилган малакавий битириув ишини ҳимоя қилишга рухсат этилганлиги акс эттирилади.

Давлат аттестация комиссияси қарорига асосан кафедра талабага кейинги ҳимоя учун топшириқ беради ва ҳимоя вақтини белгилайди. Агар талаба иккинчи ҳимояда ҳам ижобий натижага эришмаса, у ҳолда у олий ўқув юртидан четлаштирилади ва унга бакалавр даражаси берилмайди. Фақат олий ўқув юртида ўқиганлиги ва ўқитилган фанлардан олган баҳолари акс эттирилган гувоҳнома берилади.

Талабаларга тегишли мутахассислик бўйича малакавий битирув ишини бажариб, муваффақиятли ҳимоя қилганлиги туфайли бакалавр академик даражасини бериш тўғрисидаги ДАК қарори олий ўқув муассасаси ректори буйруғи билан эълон қилинади.

## АДАБИЁТЛАР

1. Каримов И. «Ўзбекистон буюк келажак сари».-Т.: Ўзбекистон, 1998.
2. Каримов И. «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари».-Т.: «Ўзбекистон», 1997.
3. Сагатов Н.Х. «Кон ишлари асослари».-Тошкент ТошДТУ, 2005.
4. Сагатов Н.Х. «Табиий фанлар, инженерлик иши, саноат ва ишлов бериш соҳалари йўналиши бўйича талабалар малакавий битирув ишининг иқтисодий қисмини бажариш учун услубий кўрсатмалар. Тошкент, ТошДТУ 2001.
5. <http://www.rusmet.ru> – горный журнал
6. <http://www.neva.ru> – библиотека Санкт-Петербургского государственного технического университета

## **МУНДАРИЖА**

Сўз боши. . . . .	3
Малакавий битирув ишининг мақсади ва вазифалари . . . . .	3
Малакавий битирув ишини ташкил қилиш . . . . .	3
Малакавий битирув ишининг намунавий мавзулари . . . . .	4
Малакавий битирув иши асосий бўлимларининг мазмуни . . . . .	4
Кириш . . . . .	4
Кон технологик бўслими . . . . .	5
Малакавий битирув иши обьекти тўғрисида	
умумий маълумотлар . . . . .	5
Карьер майдонини очиш усули . . . . .	5
Кон жинслари ва фойдали қазилмани қазишга тайёрлаш . . . . .	6
Қазиб-юклаш ва ташиб ишлари . . . . .	6
Карьердаги қазиш тизими тавсифи . . . . .	6
Малакавий битирув ишининг маҳсус қисми . . . . .	7
Маҳсус қисмнинг моҳияти ва бажариш тартиби . . . . .	7
Малакавий битирув ишининг иқтисодий қисми . . . . .	7
Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги . . . . .	8
Малакавий битирув ишини бажариш босқичлари . . . . .	9
Малакавий битирув ишининг таркиби ва ҳажми бўйича	
умумий кўрсатмалар . . . . .	9
Малакавий битирув ишини расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар. . . . .	10
<b>Малакавий</b> битирув иши устида ишлаш ва унинг	
бажарилишини назорат қилиш . . . . .	11
Малакавий битирув ишининг ҳимояси . . . . .	12
<b>АДАБИЁТЛАР</b> . . . . .	14

«Геология ва кончилик иши» факультети  
«Кончилик иши» кафедраси доценти Н.Х. Сагатов ва катта  
ўқитувчи Л.Т. Ариповаларнинг бакалавар малакавий битирув ишини  
бажаришлари учун услубий кўрсатмасига

**ТАҚРИЗ**

Услубий кўрсатма Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти асосида 5540200 –«Кончили киши» йўналиши «Очиқ кон ишлари» ихтисослиги бўйича таълим олаётган бакалавр-талабалар малакавий битирув ишини бажариши учун мўлжаллангадир.

Ушбу услубий кўрсатма 8 та бўлимдан иборат. Биринчи бўлимда малакавий битирув иши (МБИ)да кириш, ишнинг мақсади ва вазифалари, битирув ишини ташкил қилиш, ишнинг намунавий мавзулари; иккинчи бўлимда МБИ кончилик саноати ривожланиши ва республика халқ ҳўжалигига тутган ўрни, аҳамияти тўғрисида умумий маълумотлар, кон-технологик бўлими, карьер майдонини очиши усули, кон жинслари ва фойдали қазилмани қазишига тайёрлаш, қазиб-юклаш ва ташиши ишлари, карьердаги қазиши тизими тавсифи; учинчи бўлимда МБИ маҳсус қисми, унинг моҳияти ва бажариши тартиби, ишнинг иқтисодий қисми; тўртинчи бўлимда ишни бажариши босқичлари; бешинчи бўлимда ишнинг таркиби ва ҳажми бўйича умумий кўрсатмалар; олтинчи бўлимда МБИни расмийлаштиришига қўйиладиган талаблар; еттинчи бўлимда битирув иши устида ишилаш ва унинг бажарилишини назорат қилиш; саккизинчи бўлимда МБИнинг ҳимояси, раҳбар мулохазаси ва тақризда тузаттириши киритиш учун қўйилган саволларга жавоб берииши аниқ кўрсатилган.

Такриз килинаётган ушбу услубий курсатма айрим камчиликлардан хам холи эмас, лекин шунга карамай услубий курсатма узбек тилида аник-равон ёзилган булиб, уни чоп этиши максадга мувофик.

ТошДТУ, ГвАКИ факультети  
доценти

Умарова И.К.

Тошкент Давлат Техника университети  
Геология ва кончилик иши факультети  
«Кончили киши» кафедраси доценти  
Н.Х. Сагатов ва катта ўқитувчиси Л.Т. Арипованинг «Очиқ конишлари» ихтисослиги бўйича бакалавр малакавий битирув ишини  
бажариш учун услубий кўрсатмаларига

### ТАҚРИЗ

Ушбу услубий кўрсатма талабаларни ўқув жараёни даврида олган билимларини хуолосаси ёки бўлмаса, талабалар қанчалик даражада етук мутахассис бўлиб етишганларини кўрсатиб берувчи кўрсатмадир. Услубий кўрсатма 8 та бўлимдан иборат бўлиб, бу бўлимларда этап бўйича битирув ишининг жараёнлари ва кетма-кетлиги аниқ кўрсатилган.

Услубий кўрсатмада битирув ишининг хажми, мазмуни, тушунтириш матни ва чизмаларни расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар, битирув ишининг ҳимояси каби керакли маълумотлар тўлиқ ёритилган.

Илмий техника тараққиёти натижалари, адабиёт, мақола ва фонд материалларидан ўзининг ижодий фаолиятида мустақил фойдаланиш, фикр ва мулохазаларни техник ва адабий тилда тушунарли ифодалаш бўйича кўникмаларни ривожлантириш битирув ишининг асосий мақсади деб тушинилади.

Хуроса қилиб айтганда давлат тилида ёзилган ушбу услубий қўлланма зудлик билан чоп этилиши ва талабалар қўлига етиб келиши ҳозирги куннинг долзарб вазифасидир.

«Узгеотехлити» (собиқ НИПИ промтехнология) институти  
етукчи мутахассиси, т.ф.н.

Рахимов Д.В.

Тошкент Давлат Техника университети  
Геология ва кончилик иши факультети  
«Кончили киши» кафедраси доценти Н.Х. Сагатов ва  
катта ўқитувчиси Л.Т. Арипованинг «Очиқ кон ишлари» ихтисослиги  
бўйича бакалавр малакавий битирув  
ишини бажариш учун услубий кўрсатмаларига

### ТАҚРИЗ

Ушбу услубий кўрсатма талабаларни ўқув жараёни даврида олган билимларини хulosаси ёки бўлмаса, талабалар қанчалик даражада етук мутахассис бўлиб етишганларини кўрсатиб берувчи кўрсатмадир. Услубий кўрсатма 8 та бўлимдан иборат бўлиб, бу бўлимларда этап бўйича битирув ишининг жараёнлари ва кетма-кетлиги аниқ кўрсатилган.

Услубий кўрсатмада битирув ишининг хажми, мазмуни, тушунтириш матни ва чизмаларни расмийлаштиришга қўйиладиган талаблар, битирув ишининг ҳимояси каби керакли маълумотлар тўлиқ ёритилган.

Илмий техника тараққиёти натижалари, адабиёт, мақола ва фонд материалларидан ўзининг ижодий фаолиятида мустақил фойдаланиш, фикр ва мулохазаларни техник ва адабий тилда тушунарли ифодалаш бўйича кўникмаларни ривожлантириш битирув ишининг асосий мақсади деб тушинилади.

Хуроса қилиб айтганда давлат тилида ёзилган ушбу услубий қўлланма зудлик билан чоп этилиши ва талабалар қўлига етиб келиши ҳозирги куннинг долзарб вазифасидир.

«Узгеотехлити» (собик НИПИ  
промтехнология) институти  
бошлиқ ўринбосари, т.ф.н.

Рахимов Д.В.