ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
БД 5540200-4.02
2006 й. «4» август

«ТАСДИҚЛАНДИ»
ЎзРОЎМТВ
2006 й. «18» июль

ЕР ОСТИ КОН ИШЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ

ФАНИ

ДАСТУРИ

5540200 – «Кончилик иши» ва
5140900-«Касб таълими» (5540200-«Кончилик иши»)

таълим йўналиши учун

Тошкент – 2006

Фаннинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2007 йил “___” ___________ даги __________-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институтида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар:

– **Раимжонов Б.Р.** Навоий давлат кончилик институти «Кончилик иши» кафедраси профессори
Мислибоев И.Т. Навоий давлат кончилик институти «Кончилик иши» кафедраси мудири п.ф.н.
– **Меликулов А.Д.** Навоий давлат кончилик институти «Кончилик иши» кафедраси доценти т.ф.н.
– **Исмаилов А.С.** Навоий давлат кончилик институти «Кончилик иши» кафедраси доценти т.ф.н.

Тақризчилар:

– **Каюмов З.Г.** Тошкент давлат техника университети «Кончилик иши» кафедраси доценти, т.ф.н.
– **Кузнецов А.Н.** «Кончилик» илмий ишлаб чиқариш маркази бош мутахассиси т.ф.н., доцент

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институти ўқув-услубий кенгашида тавсия қилинган
(2007 йил “30” мартдаги 7-сонли баённома).

Кириш

«Кончилик иши» таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлашда талаба эгаллайдиган касбига энг яқин бœлган фанларидан бири «Ер ости кон ишлари технологияси» фанидир. Бу фанни ўқитиш мақсади талабаларни ер ости кончилик ишлари техологиясида мавжуд бœлган техник атамалар, фойдали қазилма конларини қазиб олиш усуллари ва технологияси тўғрисида тушунчалар, амалда қўлланиладиган техника воситалари, уларнинг турли шароитларда ишлаш тамойиллари билан таништиришдир. Шу билан бир қаторда барча кон ишлари узвий боғлиқ бўлган техноген ва табиий жараёнлар сабаблари ва оқибатлари билан талабаларни таништириш фаннинг асосий вазифаси ќисобланади.

Ер ости кон ишлари технологияси тўғрисида тушунчалар

Фаннинг маšсади, вазифалари ва асосий мазмуни. Фаннинг мутахассис бакалаврлар амалий фаолияти учун бœлган моќияти, унинг турдош фанлар ва амалиёт билан бођлиšлиги, асосий šисмларининг мазмуни ва уларни œрганиш услублари. Кон корхоналарининг асосий тавсифи. Фойдали šазилма конларини ер ости усулида šазиб олишнинг усуллари ва босšичлари. Муќим терминлар.

Конларини šазиб олиш техника ва технологиясини такомиллаштириш. Ер ости кон ишлари технологиясининг ривожланиш истиšболи.

Šатламли конларни šазиб олиш асослари

Умумий тушунчалар. Кœмир саноатининг мамлакат иšтисодиётидаги œрни. Šатламли конларни ер ости усулида šазиб олиш технологиясининг асосий тушунчалари. Кон корхонасининг ер ости лаќимлари мажмуи. Тик, горизонтал ва šия кон лаќимлари. Кон тозаловчи лаќимлар. Ствол атрофи šœраси лаќимлари мажмуи. Шахтанинг ер юзасидаги технологик мажмуи.

Šатламларнинг ётиш унсурлари. Кœмир šатламларининг šиялиги ва šалинлиги бœйича таснифи.

Шахтанинг технологик схемаси тушунчаси. Šатламли конларни очиш, šазишга тайёрлаш ва šазиб олиш тартиби. Шахта майдонини šисмларга (блоклар, горизонтлар, поллар, қаватларга) ажратиш.

Шахта майдонини қазиб олиш вариантлари. Шахта майдонини қазиб олиш билан кон транспорти ва умумшахта шамоллатиш тизимлари боғлиқлиги. Шахтада зарарли ҳодисаларни олдини олиш тадбирлари.

Шахта майдонини очиш усул ва схемалари. Шахта майдонини очиш схемалари таснифи. Асосий очувчи лаҳимлар жойлашиши схемалари. Қия

қатламларни бир горизонтли ќамда тик стволлар ёрдамида очиш усули. Горизонтал, қия ва ўта қия қатламлари очиш схемалари.

Катта чуқурликдаги қатламларни очиш хусусиятлари. Қатламларни қия стволлар билан очиш. Конларни штолнялар ёрдамида очиш. Конларни очиш схемаларининг қўлланиш шароитлари.

Шахта майдонини тайёрлаш схемалари. Шахтани šаватли, горизонтли, полли тайёрлаш схемалари. Қатламли ва майдонли тайёрлаш схемалари. Кўмир қатламларининг дастасини тайёрлаш хусусиятлари.

Узун устунли қазиб олиш системаси. Столбали ва ёппасига қазиб олиш системалари, уларни таққослаш. Қалин қатламларни қазиб олиш хусусиятлари. Қалин қатламларни табақаларга ажратиб šазиш усуллари.

Камера-устунли қазиб олиш системаси. Комбинациялашган қазиб олиш системаси. Ўта қия қатламларни бўшлиқни тўлдириб қазиб олиш системаси. Қия ва ўта қия қатламларни кавжойда ишчиларсиз қазиб олиш технологияси.

Рудали конларни ер ости усулида қазиб олиш

Рудали конлар тўғрисида умумий маълумотлар. Халқ хўжалигида рудали фойдали қазилмаларни қазиб олишнинг аҳамияти. Рудали конларни қазиб олишни такомиллаштириш йўллари.

Рудали уюмларни шакли ва ётиш унсурлари бўйича таснифи. Конларни қазиб олиш технологияси ва механизациялаш усулларига кон-геологик омилларни таъсири.

Рудани қазиб чиқариш кœрсаткичлари. Фойдали қазилма йўқотилиши ва сифатсизланиши, уларнинг сабаблари. Руда йўқотилиши ва сифатсизланишини ҳисоблаш. Ер ости бойликлари тўғрисидаги қонунлар.

Рудали фойдали қазилмаларни ер ости усулида қазиб олишга бўлган талаблар. Рудали конларни очиш схемалари ва уларнинг таснифи.

Рудали конларни қазишга тайёрлаш схемалари. Қия ва ўта қия рудали уюмларни қаватларга ва қазиб олиш блокларига ажратиш. Қия жойлашган уюмларни полларга ажратиш. Горизонтларини қазиб олишга тайёрлаш схемалари ва уларнинг таснифи.

Рудникни ишлаб чиқариш унумдорлиги ва ишлаш муддати. Конни очиш схемалари, асосий лаҳимларни жойлашиши. Конни очиш босқичлари ва тартиби, уларни танлаш. Конни очиш ва қазиб олиш календар режаси. Šазиб олинган рудани ташиш ва кўтариш усуллари. Тик ва қия стволлар ёрдамида юк кœтариш, стволларни жиќозланиши.

Конни очиш ва тайёрлаш схемаларини танлашда жараёнлар ва оперцияларни таҳлили. Схемаларни техник-иқтисодий асослашда ЭҲМдан фойдаланиш.

Рудали конларни қазиб олиш тартиби. Қазиб олиш тартибини тайинлашга таъсир этувчи омиллар. Қаватдаги блокларни қазиб олиш тартиби.

Қазиб олишни атрофдаги тоғ жинслари массивига таъсири. Қазиб олинадиган бўшлиқни тўлдириш усуллари, тартиби ва уларнинг қўлланиш шароитлари. Бўшлиқни тўлдирувчи қотадиган материаллар, уларнинг мустаќкамлиги. Қазиб олинган бўшлиқни тўлдириш технологияси.

Очилган бўшлиқни мустаќкамлаш, мустаќкамлагичлар конструкциялари. Замонавий мустаќкамлагичларни қўлланиши ва истиқболи. Тозаловчи ва тайёрлов лаҳимларни мустаќкамлаш. Мустаќкамлагичларнинг юкламага šаршилик кўрсатиш қобилияти.

Тоғ жинслари массиви ҳолатига махсус усуллар билан таъсир этиш.

Рудали конларни қазиб олиш системалари, уларнинг таснифи. Рудани ёппасига қазиб олиш системаси. Камерали қазиб олиш системаси.

Рудани омборлаб қазиб олиш системаси. Šаватли мажбуран қулатиб ва рудани блокнинг ён томонидан чиқариш системаси. Горизонтал табаšали ҳамда бўшлиқни тўлдириб қазиб олиш системаси. Бўшлиқни қотувчи қоришма билан тўлдириб рудани қатламчаларга ажратган ќолда юқоридан пастга бўлган тартибда қазиб олиш системаси.

Қазиб олиш технологияси кўрсаткичларини ҳисоблаш ва оптималлаштириш. Рудали конларни қазиб олиш технологиясини такомиллаштиришнинг истиқболли йўналишлари.

Амалий машғулотлар

Амалий машђулотларда талабалар фойдали қазилма конларини ер ости усулида šазиб олиш, кончилик ишлаб чиқариш жараёнлари ва уларнинг кœрсаткичларини, қўлланиладиган техника воситаларининг иш унумдорлигини ҳисоблашни ўрганадилар. Амалий машђулотларда талабаларга šуйидаги масалаларни ечиш тавсия этилади: шахтанинг оптимал ишлаб чиқариш қувватини ҳисоблаш, шахта майдонини очиш вариантини, конни рационал қазиб олиш тизимини ва қазиб олишга тайёрлашнинг рационал схемасини асослаш, šазиб олиш устунларини қазиш тартибини оптималлаштириш, технологик жараёнларни меҳнат ҳажмдорлиги ва уларни бажариш давомийлигини аниқлаш, конларни комбинациялашган усулда қазиб олиш схемаси кўрсаткичларини ҳисоблаш, камерали ва камера-устунли системаларнинг технологик кўрсаткичларини аниқлаш, горизонтал лаҳимларнинг мустаќкамлигини

ҳисоблаш, шахта ва рудникнинг технологик схемасини ҳисоблаб асослаш ва ќоказо.

Курс лойиҳаси

Мазкур мутахассислик фандан режалаштирилган курс лойиќаси талабаларни мустақил ишлаш қобилиятини ривожлантиришга šаратилади. Курс лойиќаси талабанинг танлаб олган мавзуси ва курсни олиб борувчи ўқитувчи томонидан берилган вазифа асосида бажарилади.

Курс лойиќаси куйидаги асосий масалаларни таќлил этган ќолда бажарилади ва хулоса билан якунланади. Фойдали šазилмалар жойлашишининг геологик шароитларини таќлили. Конни очиш ва šазиб олишга тайёрлаш схемаларини асослаш. Бу схемаларни šисšа техник-иšтисодий баќолаш. Қазиб олиш системасини танлаш, унинг асосий технологик кœрсаткичларини ќисоблаш. Конни šазиш технологик жараёнларини механизациялаш ва мувофиš бœлган жиќозларни танлаш. Технологик жараёнларда иш унумдорлиги, уларнинг оптимал давомийлиги, меќнат ќажмдорлиги, материаллар ва бошšа ќаражатларни ќисоблаш тамойиллари. Кавжойда šазиш жараёнларини асосий кœрсаткичларини ҳисоблаш. Меҳнатни ташкил этиш моделини тузиш ва уни таќлили. Курс лойиќаси кўриб чиқилган технологик жараёнлар ва схемаларни афзаллиги ва нуқсонларини таќлилини кўрсатган хулоса билан якунланади. Асосий хулосалари ќисобланган бœлиб, чизма, жадвал ќамда зарур графиклар билан бирга таšдим этилади.

Курс лойиќаси топшириқлари кафедрада кўриб чиқилади ва тасдиқланади.

Мустақил иш

Мазкур ўқув фани бўйича талабанинг мустақил иши маърузалар матни ва тавсия этилган адабиётлар, даврий нашрлар ҳамда Интернет тармоšларидан олинадиган материаллар билан ишлашни, рефератлар ёзишни, курс ишига ижодий ёндашиб, стандарт талабларига мос равишда ва электрон ҳисоблаш техникаси воситаларидан фойдаланиб мустақил бажаришни ўз ичига šамраб олади.

Дарсликлар ва œšув šœланмалар рœйхати

Асосий

1. Сагатов Н.Х.Кон иши асослари. Ўқув қўлланма. Тошкент: ТДТУ, 2005.– 212 б.
2. Сагатов Н.Х., Меликулов А.Д., Шамирзаев Х.Х. Фойдали казилма конларини ер ости усулида šазиш. Œšув šœлланма. Тошкент, ТДТУ, 2004. –170 б.
3. Егоров П.В., др. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (практикум). М., МГГУ, 2002. –217 с.
4. Михеев О.В., Виткалов В.Г. и др. Подземная разработка пластовых месторождений. Практикум. М.: МГГУ, 2001. –488 с.

Қўшимча

1. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бусагасида. Т., 1997.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон келажаги буюк давлат. Т.,1997.
3. Каримов И.А. «Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тараққиёт йўли. Т., 1994.
4. Жигалов М.Я., Ярунин С.А. Технология и механизация подземных горных работ. М., Недра, 1990. –415 с.
5. Ермолов ЕЛ. и др. Месторождения полезных ископаемых. Учебник. М.: МГГУ, 2004. –570 с.
6. Исамухамедов У.А. Ер ости кончилик ишлари асослари. Т.: Œзбекистон, 1998, –120 б.
7. Килячков А.П. Технология горного производства. М.: Недра, 1992. –415 с.
8. Шестаков В.А. Проектирование горных предприятий. Учебник. М.: МГГУ, 2003. –800 с.
9. Научные проблемы горного производства. Сборник статей к 80-летию академика В.В. Ржевского. М.:МГГУ, 2000. –350 с.
10. АРКОМ -97. Сборник докладов на английском языке. М., МГГУ, 1997.
11. Даврий нашрлар («Œзбекистон кончилик хабарномаси–Горный вестник Узбекистана», «ТДТУ хабарлари», «Техника юлдузлари», «Узбекский геологический журнал», «Горный журнал», «Горный информационно-аналитический бюллетень», «Физико-технические проблемы горного дела», «Подземное и шахтное строительство», «Уголь», «Минеральные ресурсы России», «Mining Journal», «Mining in Canada», «Mining and Metallurgy», «Mining Technology»).
12. Интернет сайтлари:

http://www.elibrary.ru/menu_info.asp – илмий электрон кутубхона.

http://mggu.da.ru – Москва давлат кончилик университети.

http://www.mining-journal.com/mj/MJ/mj.htm - Mining Journal

http://info.uibk.ac.at/c/c8/c813 - Institute of Geotechnical and Tunnel Engineering
http://www.rsl.ru – Россия давлат кутубхонаси.