

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



КОН ИШЛАРИ ЖАРАЁНЛАРИ
ФАНИ
ДАСТУРИ

5540200 – «Кончилик иши»

йўналиши учун

Тошкент – 2006

3.19.2

Фаннинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаш-тирувчи кенгашнинг 2007 йил “___” _____ даги _____-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институтида ишлаб чиқилди.

- Тузувчилар:
- **Мислибоев И.Т.** Навоий давлат кончилик институти Кончилик иши» кафедраси мудири п.ф.н.
 - **Каримов И.А.** Навоий давлат кончилик институти «Кончилик иши» кафедраси катта ўқитувчиси
 - Навоий давлат кончилик институти «Кончилик иши» кафедраси ўқитувчиси **Норматова М.**
 -
- Такризчилар:
- «Кончилик» илмий ишлаб чиқариш маркази бош мутахассиси, т.ф.н., доцент **Кузнецов А.Н.,**
 - Тошкент молия институти «Қимматли қўғозлар бозори» кафедраси доценти, т.ф.н. **Исмаилов А.С.**

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

Кириш

Кон ишлари жараёнлари фанининг негизини кон жинслари тўғрисидаги билимлар ташкил қилади. Кон ишлари технологияси, ишлаб чиқариш жараёнларини комплекс механизациялаш ва кончилик ишларини ташкил этишни лойиҳалаш ва режалаштиришда замонавий техник ва иқтисодий ҳисоб-китоблар учун ҳар бир аниқ корхона шароитлари учун тоғ жинслари тўғрисидаги нисбатан оддий экспериментал маълумотлар хизмат қилиши керак. Ҳар бир технологик жараён тоғ жинсларининг физик-техник, кон-технологик кўрсаткичлари ва тавсифлари асосида қаралади. Бу асосан кон-транспорт машиналарини ишлаб чиқариш унумдорлигини ҳисоблашда ва уларни қўлланиш шароитларини аниқлашда ўз ифодсини топган.

Фан ўқитилишидан мақсад - талабалар томонидан ер ости ва очиқ кон ишларида амалга ошириладиган ишлаб чиқариш жараёнлари тўғрисидаги билимларни ўзлаштириш, шунингдек асосий ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш бўйича кўникмаларга эга бўлишдир. Бундан ташқари алоҳида ишлаб чиқариш жараёнларини асосий кўрсаткичларини ҳисоблаш ва лойиҳалаш тўғрисидаги билимларни эгаллаш кам фаннинг мақсадларига киради.

Тоғ жинслари тўғрисида умумий маълумот

Тоғ жинсларининг қазиб олиш объекти сифатида асосий хоссалари. Тоғ жинсларининг технологик тавсифлари. Массивдаги қояли ва ярим қояли тоғ жинсларининг тавсифлари, уларнинг дарзлилиги. Тоғ жинсларининг емирилиши бўйича таснифлаш.

Очиқ конларда тоғ жинсларини қазиб олишга тайёрлаш жараёнлари

Тоғ жинсларини қазиб олишга тайёрлашнинг усуллари ва уларнинг тавсифи. Тоғ жинсларини порталиш усули билан қазиб олишга тайёрлашнинг асосий тамойиллари. Портловчи скважиналарни бурғулаш усуллари ва уларнинг технологик тавсифи.

Портлатиш ишларининг технологик ҳисоби. Скважинали зарядларни портлатишнинг (массив структурасини ўзгартирмай портлатиш; суяб турувчи деворга портлатиш, жуфтлашган скважиналарни портлатиш ва б.) хусусиятлари. Бурғулаш ва портлатиш ишларининг кўрсаткичлари. Тоғ жинсларини портлатиш йўли билан қазиб олишга тайёрлашда ёрдамчи

ишлар. Тоғ жинсларини механик усулда юмшатиш. Тоғ жинсларини қазиб олишга тайёрлашда ишлаб чиқариш ишлари хавфсизлиги талаблари.

Қазиб-юклаш ишлари

Қазиб-юкловчи жиҳозларнинг технологик тавсифи. Экскаваторларнинг кириш йўлаги ва забой турлари. Қазиб юкловчи машиналар. Гидравлик ва механик куракларнинг турлари. Тоғ жинсларини драглайнлар ёрдамида қазиб олиш ва уларнинг технологик параметрлари. Бир чөмичли экскаваторлар. Тоғ жинсларини куп чөмичли (роторли ва занжирли) экскаваторлар ёрдамида қазиб олиш ва уларнинг технологик параметрлари.

Тоғ жинсларини скреперлар ёрдамида қазиб олиш. Тоғ жинсларини бульдозерлар ёрдамида қазиб олиш. Тоғ жинсларини юклагичлар ёрдамида қазиб олиш. Қазиб-юкловчи машиналарнинг янги турлари (юпка қатламларни қазиб олиш учун машиналар, фрезерли экскаваторлар) уларнинг ишлаш принциплари ва карьерларда қўллаш истиқболи. Қазиб-юклаш ишларида ёрдамчи жараёнлар. Кон массасини қазиб ва юклашда ишлаб чиқаришга қўйиладиган хавфсизлик талаблари.

Карьер юкларини жойлаштириш

Карьер юклари ва уларни жойлаштириш воситалари. Карьер юклари оқимлари. Темир йўл транспортининг ҳаракатланувчи составлари ва темир йўллар. Поғоналарда йўлларнинг ривожланиши ва составларни алмаштириш. Карьерларда конвейер транспорти. Карьерларда комбинациялашган транспорт. Комбинациялашган транспортда қайта юкловчи пунктлар. Карьер транспортида ёрдамчи жараёнлар. Карьер юкларини жойлаштиришда ишлаб чиқаришга қўйиладиган хавфсизлик талаблари.

Ағдарма ва ғарамлаш ишлари

Ағдармаларни жойлаштириш. Ағдарма уюмларини ҳосил қилиш. Темир йўл, автомобиль ва конвейер транспорти ёрдамида ағдарма ҳосил қилиш. Фойдали қазилмаларни ғарамлаш. Кон массасини ғарамлаш ва ағдарма ҳосил қилиш жараёнида ёрдамчи ишлар.

Жараёнларнинг ўзаро боғлиқлиги ва уларнинг технологик схемалари

Аралаш жараёнларни бажаришда технологик ва ташкилий ўзаро боғлиқлик. Жиҳозлар комплекси тўғрисида тушунча. Бир чөмичли экскаваторларнинг темир йўл, автомобиль ва конвейер транспорт воситаларига юклаш ишларининг технологик схемалари. Кўп чөмичли экскаваторларни ишлашининг технологик схемалари. Меъёрий

қўжжатларга асосланган ҳолда жиҳозларнинг иш унумдорликларини аниқлаш.

Ер ости кон ишлари технологик жараёнлари

Кон қазиб олишда технологик жараёнларни такомиллаштириш тамойиллари. Руда конларини қазиб олишнинг технологик жараёнлари.

Ер ости юklarини етказиб бериш. Рудаларни скреперлар, ўзи юрар машиналар, юкловчи, ташувчи, юкловчи-ташувчи ва юкловчи-етказиб берувчи машиналар. Конвейерлар ва питателлар ёрдамида етказиб бериш.

Рудаларни ўйиб олиш жараёнлари

Рудаларни ўйиб олиш усуллари ва таснифи. Рудаларни портлатиш усулида ўйиб олиш усуллари ва уларнинг ўзига хос хусусиятлари. Рудаларни механизациялашган усулда қазиб олиш. Рудаларни гидравлик усулда ўйиб олиш. Ўйиб олишнинг бошқа усуллари.

Рудаларни ер ости усулида қазиб олишда ҳосил бўлган бўшлиқни сағлаб туриш

Қазиб олинган бўшлиқни туришнинг моқияти. Қазиб олинган бўшлиқни табиий ва сунъий усулда сағлаб туриш. Руда ва аралашма тоғ жинсларини қулатиб, ҳамда сақловчи целиклар ёрдамида сағлаб туриш. Қазиб олинган бўшлиқни тўлдирувчи материаллар билан тўлдириб ва мустақкамлаб сағлаб туриш.

Кўмир шахталарида ер ости кончилик ишлаб чиқариш жараёнлари

Кўмирни ўйиб олиш ва қазиб олиш майдонида юк ташиш. Кўмирни қазиб олишда ишлаб чиқариш жараёнларини олиб боришнинг технологик схемалари. Кўмирни емириш усуллари, ўйиб олувчи комбайнлар ва стругли ускуналар.

Тор қамровли комбайнлар билан кўмирни ўйиб олишда узун кавжойларда якуний ишлар, жараёнлар ва монтаж-демонтаж ишлари схемалари. Тор қамровли комбайнлар билан механизациялашган комплексларни қўллаган ҳолда ўйиб олиш ишларининг технологик схемалари. Технологик схемаларни танлашга таъсир этувчи факторлар. Қатламларни комбайнлар ёрдамида қазиб олиш схемалари, мустақкамлагичлар ва кўмирни қазиб олиш учун қўлланиладиган комплексларнинг схемалари.

Қатламли ўйиб олиш ва якка мустақкамлагичлар билан камқамровли комбайнлар ёрдамида қазиб олишда кўмирни ўйиб олиш ишларининг технологик схемалари. Тор қамровли комбайнлар ва стругли агрегатларнинг ишлаш схемалари. Стругли комплекс мустақкамлагичлари. Тик қатламлар учун фронтал қамровли агрегатлар. Шчитли агрегатлар. Шчитли агрегатларда мустақкамлагичларни силжитиш жараёнлари.

Лаваларни мустақкамлаш. Тор қамровли комбайнларда якка мустақкамлагич комплекти.

Ташиш жараёнлари

Магистрал кон лақимларида юкларни ташиш жараёнлари. Ер ости транспорт воситаларининг асосий турлари. Конвейер траснпорти. Локомотив транспорти ва унинг турлари. Шахта вагонеткалари. Монорельсли жиқозлар. Кўмирни қазиб олиш участкасида транспортнинг технологик схемаси.

Одамларни, юк ва материалларни кўтариш

Асосий ва ёрдамчи кўтарувчи қурилмалар. Кўтарувчи қурилмаларнинг принципал схемалари. Кўтарувчи қурилмаларнинг турлари. Кўтарувчи қурилмаларнинг унумдорлиги. Кўтарувчи канатлар. Ер юзасининг бош плани, ер юзасидаги асосий технологик комплекслар ва уларга техник хизмат кўрсатиш.

Амалий машғулотлар

Амалий машғулотларда талабалар кончиликда ишлаб чиқариш жараёнлари параметрлари, ушбу жараёнларда қўлланиладиган транспорт воситаларининг асосий параметрлари ва унумдорлигини ҳисоблашни ўрганадилар. Ёуйидаги намунавий масалаларни ечиш тавсия этилади: тоғ жинсларининг емирилишга қаршилигини бақолаш, бурғулаш-портлатиш ишларини олиб боришда асосий норматив ҳужжатларни ўрганиш ва бурғулаш дастгохларининг унумдорлигини ҳисоблаш, портловчи моддаларнинг асосий характеристикалари тоғ жинсларини портланувчанлигини бақолаш, бурғулаш-портлатиш ишлари параметрларини ҳисоблаб, бурғулаш-портлатиш ишлари учун паспорт-лойиҳани тузиш, портлатилган жинсларнинг оптимал бўлаклигини ҳисоблаш, фойдали қазилма йўқолишини ҳисобга олган ҳолда мустақкам яхлитликларининг ўлчамларини аниқлаш, ёзиб-ташувчи машиналар учун транспорт қиялигини кесимини танлаш, ер ости локомотив ва автомобиль транспортларини унумдорлигини, шахтанинг берилган йиллик ишлаб чиқариш унумдорлиги учун кўтарувчи қурилмани танлаш ва ҳисоблаш.

Мустақил иш

Ушбу ўқув фани бўйича талабанинг мустақил иши маърузалар конспекти ва тавсия этилган адабиётлар ҳамда даврий журналлар ва интернет материаллари билан ишлашга ижодий ёндошиб стандарт талабларига мос равишда ҳисоблаш техникасидан мустақил бажаришни ўз ичига олади.

Мустақил ишларни бажаришда талабалар кончилик ишлари технологик жараёнлари уларда қўлланиладиган техникалар ва уларнинг унумдорликлари, ҳамда қазиб олиш технологиясини танлашга таъсирига оид мавзулардан фойдаланишлари мумкин.

Дарсликлар ва аёғув ёеланмалар роейхати

Асосий

1. Единые правила безопасности при разработке рудных нерудных месторождений подземным способом. Ташкент, 1996. –255 с.
2. Жигалов М. Л., Ярунин С.А. Технология, механизация и организация подземных горных работ. М., Недра, 1990. 423 с.
3. Именитов В.Р. Процессы подземных горных работ при разработке рудных месторождений. М., Недра, 1984. 363 с.
4. Кучерский Н.И., Лукьянов А.Н., Толстов Е.А. Совершенствование процессов открытой разработки месторождений эндогенного происхождения. Ташкент: Фан, 1998. 254 с.
5. Ялтанец И.М., Щадов М.И. Практикум по открытым горным работам: Учеб. Пособие. М.: МГГУ, 2003. – 510 с.

Кўшимча

1. Каримов И.А. Ўзбекистон ХХІ аср бусагасида. Т.: 1997.
2. Каримов И.А. Баркамол авлод орзуси. Т.: «Шарк», 1999.
3. Каримов И.А. Ўзбекистон келажиги буюк давлат. Т.:1997 .
4. Панин И.М., Ковалев И. А. Задачник по подземной разработке рудных месторождений. М., Недра, 1984. 268 с.
5. Ржевский В.В. Открытые горные работы. Ч 1. Производственные процессы. – М., Недра. 1985. 345 с.
6. Исамухаммедов У.А. Ер ости кончилик ишлари асослари. Т.: 1998. 120 б.
7. Чирков А.С. Добыча и переработка строительных горных пород: Учебник. М.: МГГУ, 2005. – 623 с.
8. Щадов В.М. Открытая разработка сложноструктурных угольных месторождений Сибири и Дальнего Востока. М.: МГГУ, 2004. – 300 с.
9. 4. Лелеко А.И. Перспективы развития добычи угля в Средней Азии. Минск, 1993. –220 с.
10. Толстов Е.А. Физико-химические геотехнологии освоения месторождений урана и золота в Кызылкумском регионе. М.: МГГУ, 1999. –314 с.

11. Комплексное освоение месторождений твердых полезных ископаемых. Труды ученых МГГУ и ИПКОН. В 4-х томах. М.: МГГУ, 2000-2001.
12. Научные проблемы горного производства. Сборник статей к 80-летию акад. В.В. Ржевского. М.:МГГУ, 2000. –350 с.
13. АРКОМ -97. Сборник докладов на английском языке. М., МГГУ, 1997.
14. Даврий нашрлар («Горный вестник Узбекистана», «ТДТУ хабарлари», «Техника юлдузлари», «Горный журнал», «Горный информационно-аналитический бюллетень», «Подземное и шахтное строительство», «Уголь», «Минеральные ресурсы России», «Mining Journal», «Mining in Canada», «Mining and Metallurgy», «Mining Technology»).
15. Интернет сайтлари:
http://www.elibrary.ru/menu_info.asp – илмий электрон кутубхона.
<http://mggu.da.ru> – Москва давлат кончилиқ 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.
<http://www.minenet.com> – Mining companies.