

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди

№ _____

2008 йил “__” _____

Ўзбекистон Республикаси Олий
ва ўрта махсус таълим
вазирининг 2008 йил “__”
_____ даги _____-сонли
буйруғи билан тасдиқланган

МЕТАЛЛУРГИЯ ЗАВОДЛАРИНИНГ МЕХАНИК ДАСТГОҲЛАРИ

фанининг

ЎҚУВ ДАСТУРИ

Билим соҳаси: 500000 – Муҳандислик, ишлов бериш ва
қурилиш тармоқлари

Таълим соҳаси: 540000 – Ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш
тармоқлари

Таълим
йўналиши: 5520400 – Металлургия

Тошкент – 2008

Фаннинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2008 йил “___” _____ даги _____-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институтида ишлаб чиқилди.

Тузувчилар - **Юсупходжаев А.А.**, Тошкент давлат техника университети «Металлургия» кафедраси мудири, т.ф.д., проф.,

- **Холиқулов Д.Б.**, Навоий давлат кончилик институти «Металлургия» кафедраси мудири, т.ф.н.,

- **Арипов А.Р.**, Навоий давлат кончилик институти «Металлургия» кафедраси ўқитувчиси,

Такризчилар: - **Саттаров Г.С.**, Навоий кон-металлургия комбинати Марказий илмий тадқиқот лабораторияси бошлиғи, т.ф.д., проф.

- **Валиев Х.Р.**, Тошкент давлат техника университети «Металлургия» кафедраси доценти, т.ф.н.,

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институти ўқув-услубий кенгашида тавсия қилинган (2008 йил 4 июлдаги 7-сонли баённома).

Кириш

5520400 - «Металлургия» таълим йўналиши бўйича бакалаврларни тайёрлаш ўқув режасида «Металлургия заводларининг механик дастгоҳлари» ўқув фани танлов фанлари туркумига киритилган. Дастур Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти - 5520400 - «Металлургия» йўналиши бўйича бакалавр тайёрлаш мазмуни ва савиясининг мажбурий минимумига бўлган талабларига мувофиқ тузилган.

Ушбу дастур «Металлургия заводларининг механик дастгоҳлари» фанини ўқитишда ҳозирги замон технологик жараёнларини фан ва техниканинг сўнгги ютуқларини ҳисобга олган ҳолда, фан техникаси ва унинг замонавий ривожланиш тенденцияси, истиқболли ҳамда Республикамиздаги ижтимоий – иқтисодий ислохотлар натижалари ва ҳудудий муаммоларнинг технологик истиқболига таъсири масалаларини қамрайди.

Фан ўқитилишидан мақсад - талабаларни металлларни олиш технологиясини, ишлатиладиган дастгоҳларини, жараёнларининг технологик кўрсаткичларини ва рангли металлургиясида ишлатиладиган дастгоҳларининг техник хусусиятларини, тайёр маҳсулотни олиш йўлларини ўргатишдир. Бирламчи хом ашёдан комплекс фойдаланиш, чиқиндисиз янги технологиялар яратиш, атроф-муҳитни ҳимоя қилиш муаммоларини чуқур ўргатилиб, уларга амалий тажрибаларида кенг қўллашни ўргатишдир.

Асосий қисм

Металлургия заводлари механик қурилмаларининг ривожланиш тарихи.

Шихтали материалларни сақлаш омборхоналари қурилмалари. Вагонағдаргичлар қурилмаси ва тузилиши. Шихтани ўрталаштирувчи қурилмалар.

Хом ашё сақлаш ва етказиб бериш қурилмалари. Гидротранспортли машиналар. Бункерлар ҳақида умумий тушунча. Таъминлагичларнинг асосий вазифаси ва турлари. Лентали, пластинкали, скребкали ва винтли конвеерлар. Ковшли элеваторлар.

Хом ашёни йириклига қараб саралаш қурилмалари. Ғалвирларнинг асосий вазифаси. Таснифлагичларнинг турлари ва ишлаш принципи. Сув куюни турлари ва ишлаш принципи.

Рудаларни майдалаш қурилмалари ва уларни ишлаш принциплари. Янчиш қурилмалари ва уларнинг ишлаш принциплари.

Гравитация усулида бойитиш жараёни қурилмалари ва уларни эксплуатация қилиш. Чўктириш машинаси ишлаш принципи. Бойитиш столининг ишлаш принципи. Магнит сепараторнинг ишлаш принципи.

Флотация усулида бойитиш жараёни қурилмалари ва уларни эксплуатация қилиш. Флотация жараёни ҳақида умумий тушунча. Флотация машина турлари. Флотацион машиналарининг тузилиши ва ишлаш принципи.

Сувсизлантириш жараёни қурилмалари ва уларни эксплуатация қилиш. Сувсизлантириш жараёни ва унинг асосий босқичлари. Қуюлтиргичларни ишлатилиши ва асосий қисмлари таҳлили. Вакуум-сузгич ва сузгич-пресс.

Қуриштириш ва куйдириш жараёни қурилмалари ва эксплуатация қилиш. Куйдириш жараёнинг асосий вазифаси. Қуриштириш ва куйдириш дастгоҳларининг тузилиши.

Гидрометаллургия жараёни қурилмалари ва уларга техник хизмат кўрсатиш. Гидрометаллургия жараёнлари таснифи. Гидрометаллургик дастгоҳларнинг тузилиши ва ишлаш принципи. Дастгоҳларнинг асосий қисмлари.

Майда маҳсулотларни йириклаштириш дастгоҳи. Брикетлашнинг ишлаш принципи. Агломерация конвейер машинаси.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотда талабалар замонавий ишлаб чиқариш завод ва фабрикаларининг технологик схемаларини ҳисоблашни ва дастгоҳлар танлашни ўрганадилар

Қуйидаги амалий машғулотлар билан танишадилар: майдалаш босқичлари ва ускуналари ўлчамлари ҳисоблаш ва таҳлил қилиш, янчиш жараёни схемасини ва ускуналар сонини ҳисоблаш ва таҳлил қилиш, йириклигига қараб ажратиш қурилмаларини ҳисоблаш, бойитиш жараёни, ускуналар сони ва унинг ўлчамларини ҳисоблаш, сувсизлантириш механик дастгоҳларини ўлчамлари ҳамда иш унумдорлигини ҳисоблаш, гидрометаллургия жараёни

қурилмаларини танлаш ва ҳисоб амалларини бажариш, гидроциклон, тиндиргич ва қуюлтиргич дастгоҳларини ҳисоблаш.

Тажриба машғулотлари ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Тажриба ишларида талабалар металлургия заводларидаги тажрибаларга мўлжалланган кичик ҳажмдаги тажриба дастгоҳларининг тузилиши, схемалари, ўлчам кўрсаткичлари, ишлаш принциплари, қурилиш хусусиятлари ва ҳ.к. кўрсаткичлари билан танишадилар.

Қуйидаги тажриба машғулотлар билан танишадилар: жағли майдалагичларнинг ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш, шарли тегирмонларнинг ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш, чўктириш машинасининг ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш, бойитиш столининг ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш, флотация машинасининг ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш, сув қуюнининг ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш, қуюлтиргич ишлаш усуллари ва тузилишини ўрганиш.

Мустақил ишларни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Ушбу ўқув фан бўйича талабанинг мустақил иши маърузалар конспект ива тавсия этилган адабиётлар ҳамда даврий журналлар ва Интернет материаллари билан ишлашни, тажриба ишларини ўтишга тайёргарлик кўришни, рефератлар ёзишни, стандарт талабларига мос равишда ва ҳисоблаш техникасидан фойдаланиб мустақил бажаришни ўз ичига олади.

Дастурнинг информацион-методик таъминоти

Фанни ўқитишда ўқитишнинг интерфаол усулларида, ахборот-коммуникацияларининг презентацион, мультимедия, электрон-дидактик технологияларидан кенг фойдаланилади.

**Фойдаланиладиган асосий дарсликлар ва ўқув
қўлланмалар рўйхати
Асосий:**

1. Притыкин Д.П. Механическое оборудование заводов цветной металлургии. М.: Металлургия, 1988. 392 с
2. Кохан Л.С. , Навроцкий А.Г. Механическое оборудование цехов по производству цветных металлов. М. Металлургия. 1999. 312с
3. Степанов Б.С. Механическое оборудование металлургических заводов ч.1 Т. ТГТУ 2002. 134 с
4. Юсупходжаев А.А., Балгабаева Г.Т. Механическое оборудование металлургических заводов ч. 2 и 3. Т. ТГТУ 2004. 121 с

Қўшимча адабиётлар

1. Басов А.И. Механическое оборудование обогатительных фабрик и заводов тяжёлых металлов. М Металлургия 2000. 378 с
2. Разумов К. А., Перов В. А. Проектирование обогатительных фабрик. Уч-к для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1990. 518 с.
3. Справочник по проектированию рудных обогатительных фабрик- Кн.1 и 2/ Под ред. В. Ф. Баранов, П. С. Вольфсон, П. И. Крупа и др. М.: Недра, 1988. 374 с.
4. Масленицкий И.Н., Чугаев Л.В., и др. «Металлургия благородных металлов» М.: Металлургия. 1987.
5. Котляр Ю.А., Меретуков М.А. «Металлургия благородных металлов» учебник в двух книгах М.: МИСиС 2005.
6. Даврий нашрлар («Горный вестник Узбекистана», «ТДТУ хабарлари», «Техника юлдузлари», «Горный журнал», «Цветная металлургия», «Цветные металлы», «Минеральные ресурсы России», «Mining Journal», «Mining in Canada», «Mining and Metallurgy», «Mining Technology»).
7. Интернет сайтлари:
<http://www.agmk.uz> – «Олмалик кон-металлургия комбинати» очик хиссдорлик жамияти;
<http://www.ngmk.uz> – «Олмалик кон-металлургия комбинати» очик хиссдорлик жамияти;
<http://www.stall.uz> – «Ўзбекистон металлургия комбинати» хиссдорлик ишлаб чиқариш бирлашмаси;
http://www.elibrary.ru/menu_info.asp – илмий электрон кутубхона;
<http://misis.ru> – Москва пўлат ва қотишмалар институти;

<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;
Аналитическая группа «MetalTorg.Ru», 2001 г.
(<http://www.metallcom.ru/analytics/color.php>);
<http://www.n-t.org/ri/ps>;
<http://www.infogeo.ru/metalls/ex>;
<http://picanal.narod.ru/ximia/42.htm>,
www.lib.stihi-rus.ru, www.sun.tsu.ru, www.unilib.neva.ru, www.cir.ru,
www.magtu.ru, www.books.prometey.org, www.mexanik.ru, www.library.sibsiu.ru, www.npo-lk.ru,

