



**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО
МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА**
град ПИРДОП ул."Стефан Стамболов" 99
тел. 07181 / 53 70, факс 07181 / 55 13
E-mail: pgme_pirdop.abv.bg

ЦЕНТЪР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ

УТВЪРДИЛ:
ЗАМ.ПРЕДСЕДАТЕЛ НА НАПО:
(инж. М.Антова)

УТВЪРДИЛ:
ДИРЕКТОР НА ЦПО:
(инж. Н.Рашева)

У Ч Е Б Е Н П Л А Н

ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ ПО РАМКОВА ПРОГРАМА "Б"

Наименование и код на професионалното направление:	544 Добив и обогатяване на полезни изкопаеми
Наименование и код на професията:	544020 Оператор в минната промишленост
Наименование и код на специалността:	5440203 Обогатяване на полезни изкопаеми
Степен на професионална квалификация:	Втора

Срок на обучение: в зависимост от заявката на възложителя

Общ брой часове: 680 часа

Брой часове по теория: 292 часа

Брой часове по практика: 388 часа

Държавни изпити по теория на професията – 4 часа

Държавни изпити по практика на професията – 2 дни по 6 часа

Форми на обучение: дневна / вечерна / задочна / самостоятелна / дистанционна

Организационна форма: **квалификационен курс**

Пирдоп, 2007

**І.ПРОФЕСИОНАЛНА
СПЕЦИАЛНОСТТА**

КВАЛИФИКАЦИОННА

ХАРАКТЕРИСТИКА

НА

След завършване на професионалното обучение по специалността, обучаваният трябва:

- *да знае:*
 - правила за четене на чертежи, схеми и технологична документация;
 - изискванията за професионален и здравен риск, правата и задълженията си по ЗБУТ;
 - ролята и предназначението на личните предпазни средства, здравословни и безопасни условия на работа, изисквания за пожарна безопасност при огневи работи и правила за оказване на долекарска помощ при злополука;
 - същност на процеса обогатяване на полезни изкопаеми;
 - значението на обогатяването на полезни изкопаеми за икономиката на страната;
 - основните обогатителни методи, тяхното приложение и ефективност;
 - основните схеми на обогатяване на рудни полезни изкопаеми;
 - устройството и принципа на действие на основните обогатителни машини;
 - факторите влияещи на оптималното протичане на обогатителния процес;
 - изискванията към качеството на крайния продукт;
 - начините за повишаване на ефективността на работа на основните и спомагателни машини;
 - специфичните изисквания и правила за безопасна работа в отделните цехове.
 - предназначението, устройството, техническите изисквания и правила за използване на работни и измервателни инструменти;
 - начините на изпълнение на отделните операции, както и технологичните процеси при изработване на несложен детайл;
 - устройството и работата на машините;
 - Основните минно - технически термини и понятия.
 - Видовете взривни вещества и средствата за взривяване.
 - Видовете подземни и открити минни изработки и начините за тяхното прокарване.
 - Системите за разработване за подземен и открит начин.
 - Минната механизация, използвана в подземни и открити рудници.
 - Начините за проветряване, водоотлив и гасене на пожари.
 - Видове насипища и начини за рекултивация.
 - Обогатителните процеси.
 - устройството и принципа на действието на машините в обогатителните фабрики;
 - Състава на земната кора – видовете минерали и скали, техните физични и химични свойства и формата на находищата им.
 - Видовете гънки, разриви и пукнатини на земната кора.
 - Видовете полезни изкопаеми, техните физични и химични свойства и находища на полезни изкопаеми в България.
 - основни минно-технически термини и понятия;
 - начините и машините за подготовка на рудни и нерудни полезни изкопаеми;
 - методите и машините за обогатяване на полезните изкопаеми;
 - методите и машините за обезводняване на продуктите от обогатяване;
 - начините и машините за уедряване на руднични ситнежи и концентрати;
 - основните рудни и нерудни полезни изкопаеми и възможностите за обогатяване;

- разчитане на несложни детайлни чертежи, скици, схеми, технологични карти и други;
- *да може:*
 - да използва различни видове защитни приспособления, средства за сигнализация и маркировка, пожарогасителни уреди и съоръжения и да извършва самостоятелно преценка на риска за дадено работно място
 - да разчита техническа и технологична документация;
 - да пускат, спират и обслужват различни машини за оботвяване на полезни изкопаеми – трошачки, мелници, класификатори, филтри;
 - да следят за правилното протичане на технологичния процес във всички цехове;
 - при необходимост да регулират режима на работа на обогатителните машини и процеси;
 - да контролират параметрите на продуктите от обогатителния процес;
 - да взимат самостоятелни решения при нарушаване на технологичния режим;
 - подбират работни и измервателни инструменти, приспособления и материали в съответствие с възложената работа;
 - правилно и самостоятелно да изпълняват съответните операции при изработване на несложни машинни части;
 - поддържат в техническа изправност и ползват правилно поверените им работни и измервателни инструменти и машини;
 - настройват и управляват металорежещи машини, и изработват различни изделия с неголяма сложност;
 - заточват режещи инструменти;
 - контролират и оценяват качествотона изработваните изделия;
 - правилно да организират работното си място, да спазват правилата за здравословни и безопасни условия на труд, установената трудова и технологична дисциплина.
 - Разчитат схеми на прокарване на минни изработки и на системи на разработване в различни сечения.
 - Анализират причините при аварийни ситуации и да вземат решения.
 - Познават минната механизация, необходима за добива на полезни изкопаеми по открит и подземен начин.
 - Разпознават видовете минерали, скали и полезни изкопаеми
 - да работят с машини за подготовка, обогатяване и обезводняване на полезни изкопаеми;
 - да управляват процесите;
 - да поддържат и управляват машините в обогатителните фабрики;
 - да управляват процесите в обогатителните фабрики;
 - да опробват и контролират технологичните процеси в обогатителните фабрики.
 - да съставят и разчитат технологични схеми на обогатяване.
 - да оказва първа помощ при възникване на трудова злополука
 - да ползва личните предпазни средства, да работи самостоятелно и в екип.

II. УЧЕБЕН ПЛАН

№	Предмет / модул	Общ брой часове	От тях	
			теория	практика
А. ОБЩА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА		40	32	8
1.	Здравословни и безопасни условия на труд	16	12	4
2.	Икономика	24	20	4
Б. ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА		90	70	20
3.	Чужд език по професията	20	20	-
4.	Техническо чертане	20	15	5
5.	Геология и полезни изкопаеми	20	15	5
6.	Минно дело	20	10	10
7.	Техническа механика	10	10	-
В. СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА		430	160	270
8.	Материалознание	10	10	-
9.	Електротехника	20	10	10
10.	Физикохимия	10	10	-
11.	Технология на обогатяването и обогатителни машини	140	80	60
12.	Аналитична химия	20	10	10
13.	Спомагателни машини в обогатителни фабрики	20	10	10
14.	Експлоатация и ремонт на обогатителни машини	40	20	20
15.	Опробване и контрол на процисите в обогатителни фабрики	20	10	10
16.	Практика по металообработване	20	-	20
17.	Лаборатория	10	-	10
18.	Практика по специалността	120	-	120
Г. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРАКТИКА		60	-	60
Д. ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗБИРАЕМА ПОДГОТОВКА		60	30	30
ВСИЧКО: А + Б + В + Г + Д		680	292	388

III. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

1. Обучението се извършва при спазване на Държавно образователно изискване за придобиване на квалификация по професия "Оператор в минната промишленост", (ДОИ);
2. Пълният курс на обучението дава възможност за придобиване на степен на професионална квалификация по професия 544020 Оператор в минната промишленост", специалност 5440203 "Обогатяване на полезни изкопаеми".
3. Професионалното обучение за придобиване на професионална квалификация завършва с полагане на държавни изпити по теория на професията и практика на професията.
4. Държавните изпити по теория на професията и по практика на професията се провеждат по национални изпитни програми в съответствие с държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професията.
5. Завършеното професионално обучение с придобиване на степен на професионална квалификация се удостоверява със свидетелство за професионална квалификация.
6. Изисквания към кандидатите за обучение:

- завършен клас от средното образование или завършено средно образование (ДОИ);
 - минимална възраст 16 години;
 - физически годен да упражнява професията “Оператор в минната промишленост”, което се удостоверява с медицинско свидетелство, доказващо, че тази професия не му е противопоказна (ЗПОО, чл. 12).
7. Обучаващите следва да отговарят на изискванията на чл. 14 от НППЗ.
8. Изисквания към материалната база:
9. Учебни кабинети:
- работно място на преподавателя;
 - индивидуални работни места за всеки обучаван;
 - демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, учебни филми.
10. Учебни работилници и лаборатории:
- да отговарят на нормативните изисквания в съответствие с дейностите, които се извършват в тях;
 - работно място на преподавателя;
 - индивидуални работни места за всеки обучаван;
 - инструменти, материали и техническа документация /инструкционни карти/ за всяко упражнение;
 - технически средства, измервателни уреди, елементи и машини за извършване на необходимите измервания за настройки, монтаж и демонтаж на технически средства;
 - техника и материали необходими за извършване на изчисления;
 - индивидуални предпазни средства;
 - необходими битови помещения (съблекални, санитарни възли, складови помещения).

IV. УЧЕБНИ ПРОГРАМИ

V. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

1. Изпит по теория.

- 1.1. Усвоени знания за общите и специфичните машиностроителни дейности в съответствие с нормативните изисквания.
- 1.2. Утвърдено отношение за здравословно и безопасно упражняване на изучаваната професия и опазване на околната среда.
- 1.3. Придобити икономически и трудово-правни знания и умения.
- 1.4. Знания и умения за информационна техника и технологии.
- 1.5. Справяне с предвидими и рутинни задачи на работното място, осъществяване на комуникации.

2. Изпит по практика.

- 2.1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.
- 2.2. Ефективна организация на работното място.
- 2.3. Спазване на изискванията на правилниците, наредбите и предписанията.
- 2.4. Правилен подбор на материали, инструменти и изделия, съобразно с конкретното задание.
- 2.5. Спазване на технологичната последователност на операциите според изпитното задание.
- 2.6. Качество на изпълнение на изпитното задание.
- 2.7. Самоконтрол и самопроверка на изпълнението на изпитното задание