

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.07.07 11:35

## Регистрационный номер

16608

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.07 11:36

## Код и наименование специальности:

07240200 Маркшейдерлік ісі

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07240201 Топографиялық-геодезиялық және маркшейдерлік жұмыстардағы өлшеуші

3 W07240202 Маркшейдерлік жұмыстардағы тау-кен жұмысшысы

4 S07240203 Техник-маркшейдер

## Регион:

Ақмола облысы

## Организация ТИППО (Разработчик):

Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы «Степногорск қаласы, Тау-кен техникалық колледжі» МКҚК

## Партнеры-разработчики:

« АК Алтыналмас» АҚ

## Цель ОП:

Тау-кен өндіру өнеркәсібі үшін жоғары білікті мамандарды даярлау және жер қойнауында және оның бетінің тиісті учаскелерінде маркшейдерлік өлшеулерді орындау бойынша маманның дайындығы мен қабілетін айқындайтын, кейіннен карталар мен жоспарларға сурет сала отырып, кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру.

## Уровень по НРК:

3

4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

жоқ

## Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

жоқ

## Форма обучения:

күндізгі

## База образования:

негізгі орта білім

**Язык обучения:**

мемлекеттік

**Общий объем кредитов:**

240

**Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:**

21.03.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ89LAA00018969

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

006, 007, 008

**Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):**

10.03.2021 ж.

**Отличительные особенности ОП:**

Қазақстанның жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласын пайдалану, № 01 тау-кен металлургия кешені. Біліктілігі: "Маркшейдер+". Білім беру бағдарламасына осы біліктілік бойынша оқыту нәтижелері енгізілген.

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 1. Математика	Байланысты пәндерді оқу, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үзіліссіздігі», «Туынды және оның қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Комплекс	8

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	сандар», «Дифференциалдық теңдеулер», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер көлемдері».	
ЖБП 2. Информатика	Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді ұсыну, ақпараттық процестер мен жүйелер, ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру, компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білімді, икемдер мен дағдыларды қалыптастырады. Пән: «Аппараттық және программалық қамтамасыз ету», «Деректерді ұсыну», «Ақпараттық процестер мен жүйелер», «Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді зерттейді.	2
ЖБП 3. Қазақ тілі	Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану, күнделікті өзі еркін қолданып жүрген қарым-қатынас құралынан оны тілдік заңдылықтар негізінде танып - білу дағдыларын	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазіргі қоғам құндылықтары: мәдениет және өркениет. Сөз мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат дамуының жаһандық мәселелері», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері», «Қазақстан бүгінгі әлемде: Қазақстанның өткені мен келешегі», «Экология: ядролық және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм».</p>	
ЖБП 4. Қазақ әдебиеті	<p>Креативті ойлауға бағыттау, ойларын ауызша еркін жеткізуіне және жаза білуіне қолдау көрсету, дәлелдер келтіру, салыстыру және анализ жасау, бағалау дағдыларын қалыптастыру. Білім алушылар әдеби жанрларға эксперимент жасау арқылы драмалық шығарманы проза тілімен, прозаны поэзия тілімен жазу тәсілдерін меңгере алады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қалың елім, қазағым», «Қазақтың Қанышы», «Парасат пайымы», «Тарих тағылымы», «Кеңістік пен уақыт», «Зобалаң заман шындығы», «Ғасырлық туынды», «Табиғат және адам».</p>	3
ЖБП 5. Орыс тілі және әдебиеті	<p>Орыс тілі мен әдебиетін кіріктірілген оқыту негізінде тілдік дағдыларды жетілдіруге ықпал етеді, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады</p>	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>және дамытады, ғылыми-техникалық, көркем-эстетикалық, әлеуметтік салалардағы ақпаратты пайдалануға мүмкіндік береді, жалпы әлемдік білім беру кеңістігінде бағдарлануға көмектеседі. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Туризм: Экотуризм», «Человек и Родина», «Наука и этика», «Планета. Земля. Океаны», «Литература и искусство», «Тема социального неравенства в СМИ и литературе», «Торговля и помощь. Справедливая торговля», «Значение труда в жизни человека и общества», «Показатель развития общества: экология, биоресурсы», «Свободное время как показатель развития общества», «Человек и история», «Энергия будущего. Энергия слова», «Мир и безопасность», «Театр и кино в современном мире», «Высшая ценность – права человека», «Современное общество: миграция».</p>	
ЖБП 6. Шетел тілі	<p>Білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген ағылшын тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттырады, студенттердің тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеруіне ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: « Legend or Truth», «Natural Disasters»,</p>	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», «Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».	
ЖБП 7. Қазақстан тарихы	Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен рөлін айқындауына; тарихи санасы, азаматтылығы мен патриотизмі бар тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».	4
ЖБП 8. Өзін-өзі тану	Жеке тұлғаның адамгершілік негіздерін қалыптастыруға, оның рухани жетілуіне және өзін-өзі жүзеге асыруына, үйлесімді дамуына ықпал етеді, өзін және басқа адамдарды қабылдауға және түсінуге ықпал етеді, ашықтықтың, әлеуметтік жауапкершіліктің, шығармашылық белсенділіктің	2

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	және өмірді жағымды қабылдаудың дамуына ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Таным жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі».	
ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Жалпыадамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, дене және психикалық денсаулығын нығайтуға деген ынтасын арттыруға, спорттық-ерекше қимыл дағдыларын алуға және дене қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Дене шынықтыру туралы білім», «Жеңіл атлетика», «Спорттық ойындар», «Гимнастика», «Ұлттық спорт түрлері», «Қысқы спорт түрлері», «Жүзу».	5
ЖБП 10. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсініктерді қалыптастырады, әскери қызметке саналы көзқарасты тәрбиелейді, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің дағдыларын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері – мемлекеттік қауіпсіздіктің кепілі», «Әскери қызметтің құқықтық негіздері», «Қазақстан Республикасы Қарулы	4

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		<p>Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құрылымдарының жалпыәскери жарғылары», «Тактикалық дайындық», «Атыс дайындығы», «Саптық дайындық», «Әскери топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».</p>	
	ЖБП 11. Физика	<p>Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау және бекіту қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізін құрайтын іргелі физикалық заңдар мен принциптер туралы білімді, табиғатты ғылыми тану әдістерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Механика», «Жылу физикасы», «Электр және магнетизм», «Электромагниттік тербелістер», «Электромагниттік толқындар», «Оптика», «Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».</p>	6
	ЖБП 12. География	<p>Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындайтын геоэкологиялық, экономикалық, әлеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге бағытталған білімді, іскерлікті және дағдыларды</p>	6



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табиғатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».	
ЖБП 13. Дүниежүзі тарихы	Түрлі тарихи кезеңдерде әлем тарихының этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғыну арқылы тұлғаның тарихи санасын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».	3
ЖБП 14. Биология	Ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Молекулярлық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректену», «Заттардың тасымалдануы», «Тынысалу», «Бөліп шығару», «Жасушалық цикл Көбею», «Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары», «Эволюциялық даму Селекция негіздері. Тірі ағзалардың	3

№ Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	алуантүрлілігі», «Координация және реттеу», «Қозғалыс», «Биомедицина және биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экожүйе, популяция», «Экология және адам іс-әрекетінің қоршаған ортаға әсері».	
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	2
	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	3
БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	2
	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	3
БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	2
	ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	2
	ОН 3.3. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	1
БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	0.5
	ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы	0.5

№ Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	
	ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	1
	ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	1
КМ 1. Топографиялық-геодезиялық және маркшейдерлік жұмыстарды жүргізу кезіндегі қосалқы жұмыстар	ОН 1.1. Трассалар мен түсірілім негіздемесінің нүктелерін бетон монолиттермен, металл түйреуіштермен, көршегелермен, қазықтармен бекіту.	1
	ОН 1.2. Геодезиялық және маркшейдерлік аспаптар мен құралдарды жұмысқа дайындау, жұмысқа дайындығын тексеру.	1
	ОН 1.3. Бедердің және контурлардың сипаттамалық нүктелерін таңдау.	1
	ОН 1.4. Геодезиялық жиілендіру желілерінің пункттері мен түсірілім негіздемесінің нүктелерін бекіту.	1
	ОН 1.5. Геодезиялық желілер пункттерін, негізгі контурлар мен жер асты коммуникацияларының құдықтарын нивелирлеу.	1
	ОН 1.6. Көлденең түсірілімді жүргізу және атқарылу түсірілімінің пландарын перпендикулярлар, сызықтық кертпе әдістерімен толықтыру.	2
	ОН 1.7. Түсірілімді жүзеге асыру және тау-кен қазбалары мен ұңғымаларын байлау.	6
КМ 2. Жүк көтергіш механизмдердің кран асты жолдарын тексеруді жүргізу және ғимараттар	ОН 2.1. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде геодезиялық өлшеулерді орындау.	1

№ Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
мен құрылымдардың деформацияларын бақылау кезіндегі топографиялық-геодезиялық және маркшейдерлік өлшеулер бойынша жұмыстар		
	ОН 2.2. Жұмыстық биіктік белгілерін (биіктік көкжиегін) құрылыс-монтаждау алаңының бір аймағынан екіншісіне (қабаттан қабатқа) деңгей өлшеуіштің немесе шланг нивелирінің көмегімен шығару.	1
	ОН 2.3. Тұрғызылатын конструкциялардың көлденең және тік орналасуын аспаптық бақылау және оларды монтаждау кезінде жобалық параметрлерден жіберілген геометриялық ауытқуларды өлшеу.	1
	ОН 2.4. Тау-кен қазбаларының арқалықтарына, бағаналарына, бекітпелеріне қадабелгілер мен маркалар белгілерін салу.	1
	ОН 2.5. Геодезиялық және маркшейдерлік аспаптардың санағын алу.	2
	ОН 2.6. Құрылысы аяқталмаған және құрылыс салынған аумақтардың, тау-кен қазбаларының, гидротехникалық құрылымдар мен ғимараттардың тахеометрлік түсірілімін орындау.	4
КМ 3. Инженерлік-геодезиялық және құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу кезіндегі дәлдігі жоғары электрондық аспаптардың көмегімен болатын	ОН 3.1. Инженерлік коммуникациялар трассаларын барлау арқылы және түпкілікті іздестіруді жүзеге асыру.	3

№ Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
геодезиялық өлшеулер		
	ОН 3.2. Құрылыс конструкциялары мен инженерлік құрылымдардың геометриялық параметрлерін өлшеу және тексеру.	3
	ОН 3.3. Геодезистің немесе маркшейдердің басшылығымен монтаждау көкжиегін шынайы шығару.	6
	ОН 3.4. Топографиялық түсірілімдердің далалық материалдарын камералдық өңдеуді жүзеге асыру - әртүрлі масштабтағы электрондық пландарды жасау.	9
	ОН 3.5. Монтаждалатын конструкцияларға, технологиялық блоктарға, тораптарға атқарушы схемаларды құрастыру және сызу.	8
КМ 4. Пайдалы қазбалар кен орындарында геологиялық жұмыстарды жүргізу кезіндегі қосалқы операциялар	ОН 4.1. Қазып алу бірліктерінде пайдалы қазбалардың бар-жоғын, тау-кен жыныстары мен кендердің түрлерін сыртқы белгілері бойынша анықтау.	3
	ОН 4.2. Бұрғылау ұңғымаларына геологиялық және геофизикалық зерттеулерді арнайы тәсілдермен, аспаптармен және құрылғылармен орындау.	3
	ОН 4.3. Тау-кен жыныстарының үлгілерін бөлшектеуді, буыптүюді, тасуды, қажет болған жағдайда өлшеуді, парафиндеуді, оларды тіркеуді және зертханаға жіберуді орындау.	3
	ОН 4.4. Геологиялық пландар мен тіліктерге арналған шартты белгілерді ажырату және қолдану.	2

№ Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ОН 4.5. Тау-кен қазбалары мен бұрғылау ұңғымаларының бастапқы және таза геологиялық құжаттамасын салу және рәсімдеу.	2
	ОН 4.6. Геодезиялық аспаптар мен құралдарға күтім жасауды жүзеге асыру.	2
КМ 5. Маркшейдерлік жұмыстар кезіндегі қосалқы операциялар	ОН 5.1. Қашықтықты өлшеу және рейкаларды, тіреулерді, штативтерді орнату.	4
	ОН 5.2. Тіктеуіштердің көмегімен көрінетін нысаналарды белгілеу және орталықтандыру.	4
	ОН 5.3. Контурларды бөлу тәсілдерін талдау және таңдау.	4
	ОН 5.4. Тау-кен қазбалары мен ұңғымаларға тіктеуіштермен немесе бұрыш өлшегіштердің көмегімен бағыттар беру.	6
	ОН 5.5. Фототүсірілім және фотозертханалық жұмыстар кезінде дайындық жұмыстарын орындау.	6
	ОН 5.6. Драгалық қазу кезінде тау-кен қазбаларының жобалық параметрлерінің жедел өлшемдерін және көсіп алу тереңдігін бақылау.	6
	ОН 5.7. Жақтаулар мен маркаларды орнату, трассадағы үңгілеу кешенінің (қалқанының) орналасуын анықтау.	7
КМ 6. Геодезиялық жұмыстар	ОН 6.1. Тау-кен және жер телімдерін пайдаланудың шекарасын анықтау.	1
	ОН 6.2. Маркшейдерлік тірек және түсірілім желілерін салу.	1
	ОН 6.3. Ұтымды әдістер мен өлшеу тәсілдерін таңдау.	1
	ОН 6.4. Жергілікті жердің	1

№ Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	топографиялық карталарын, пландарын және тіліктерін жасау.	
	ОН 6.5. Геоақпараттық жүйелерінде инженерлік-геодезиялық ізденістерді камералдық өңдеуді орындау.	3
КМ 7. Тау-кен жұмыстарының жүргізілуін маркшейдерлік қамтамасыз ету	ОН 7.1. Тау-кен қазбаларының жоспарлы, биіктік және бағдарлы-біріктіруші аспаптық түсірілімдерін жүргізу.	1
	ОН 7.2. Тау-кен жұмыстарын жүргізудің техникалық құрылымдарының параметрлерін бақылауды және сақтауды қамтамасыз ету.	2
	ОН 7.3. Маркшейдерлік жұмыстардың дәлдігіне талдау жүргізу.	3
	ОН 7.4. Түсірілім жұмыстарының қауіпсіз жүргізілуін қамтамасыз ету.	3
	ОН 7.5. Тау-кен жұмыстарын жоспарлау.	3
КМ 8. Жер қойнауынан пайдалы қазбалардың қазылып алынуын есепке алу	ОН 8.1. Пайдалы қазбалар шоғырларының параметрлерін анықтау.	3
	ОН 8.2. Пайдалы қазбалар қорларының көлемін есептеу.	3
	ОН 8.3. Пайдалы қазбаларды қазып алудың сапасы мен толықтығына есеп жүргізу.	3
КМ 9. Маркшейдерлік жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру	ОН 9.1. Өндірістік тапсырмалардың орындалуын жоспарлау және қамтамасыз ету.	4
	ОН 9.2. Стандартты емес жағдайларда өндірістік есептердің оңтайлы шешімдерін анықтау.	6
	ОН 9.3. Өндірістік қызметтің экономикалық тиімділігін	6

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	бағалауға қатысу.	
	ОН 9.4. Нұсқаулықтар жүргізу және тау-кен жұмыстарының қауіпсіз жүргізілуін қамтамасыз ету.	6
Аралық, қорытынды аттесттау	-	11