

Ақмола облысының білім басқармасының жанындағы  
«Степногорск қаласы, Тау-кен техникалық колледжі» МКҚК  
ГККП «Горнотехнический колледж. город Степногорск»  
при управлении образования Акмолинской области



И.о. руководителя колледжа  
Л.Н.Калайдарова  
2022 г.

### Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модульдың атауы: КМ05 «Негізгі өлшеу жұмыстарын орындау»

Мамаңдық (коды және атауы): 0711000 «Маркшейдерлік іс»

Біліктілік (коды және атауы): 071103 3 «техник-маркшейдер»

Курс: үшінші Топ (тар): МІ-3-1

Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 84 сағ. (теор. 48; лаб/прак 36)

Өзірлеуші (- лер): У.Ж.Джуманиязова

З.Н.Бимағанбетова

Дәуірбек Қайролла

Тау-кен ісі пәндерінің  
циклдік әдістемелік комиссия  
отырысында қаралды және мақұлданды  
Хаттама №1 31.08.2022

У.Ж.Джуманиязова

## Түсіндірме жазба

«Негізгі өлшеу жұмыстарын орындау» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасы "Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жанына міндетті стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығымен және 2022-2023 оқу жылының басталуына арналған ТЖКБ оқу орындарында оқу үрдісін ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулық-әдістемелік ұсынымдарға (26.08.2022 ж шығыс. №5-13-2 / 3756-И) негізінде әзірленген.

Мақсаты: тау-кен қазбаларында негізгі өлшеу жұмыстарын орындау үшін қажетті білім, білік және дағдыларды зерделеу, дамыту.

Міндеттері: тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу, өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу жұмыстары бойынша дағдыларын жетілдіру, бекіту.

«Негізгі өлшеу жұмыстарын орындау» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны «Қауіпсіздік техникасы», «Геодезия», «Маркшейдерлік іс», «Сызу негіздері және топографиялық сызу», «Тау-кен геометриясы» пәндерін қамтиды.

«Негізгі өлшеу жұмыстарын орындау» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасында келесі оқыту нәтижелері қарастырылған: тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу, өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу.

«Негізгі өлшеу жұмыстарын орындау» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасының көлемі 84 сағатты құрайды. Модуль бойынша сынақ 5 семестрде.

**Пән/модуль сипаттамасы:** негізгі өлшеу жұмыстарын орындау үшін қажетті білім, білік және дағдыларды сипаттайды

**Қалыптастырылатын күзiреттiлiк:**

Модульді оқып меңгерудің нәтижесінде білім алушылар: өлшеу және түсіру жұмыстарының әдістемесі мен технологиясын; геодезиялық аспаптар мен жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу принциптерін; өлшеу тәсілдерін меңгереді.

Модульді оқып меңгерудің нәтижесінде білім алушылар: тау-кен қазбаларын маркшейдерлік түсірілімге қатысуы тиіс құжаттаманы ресімдеуді үйренеді

**Постреквизиттер:** Тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу; тау-кен графикалық құжаттаманы ресімдеуге қатысу.

**Пререквизиттер:** геодезиялық және маркшейдерлік аспаптарды пайдалану, геодезиялық және маркшейдерлік аспаптарды күтіп-ұстау; маркшейдерлік және геодезиялық белгілер және оларды орнату.

**Оқуға қажетті құралдар,жабдықтар:** ТҚЖ, компьютер, интерактивті тақта, теодолит, тахеометр, нивелир, GPS, штатив, тіктеуіш, рулетка, шағылдырғыш тау-кен графикалық құжаттамасы, геодезиялық карталар, пландар мен проекциялар, гипсометриялық пландар; жеке қорғаныс құралдары.

**Оқытушының байланыс ақпараты:**

Джуманиязова Улбосын Жаксыбайқызы  
Бимаганбетова Зауреш Ислямовна  
Дәуірбек Қайролла

**e-mail:**

kate\_8790@mail.ru  
zauresh.bimaganbetova@bk.ru  
daurbek97@bk.ru

**телефон:**

87077663837  
87017461455  
87761469397

**Сағаттарды семестр бойынша бөлу**

Индекс	Модуль ісін және атауы	Сағаттардың барлығы	Оның ішінде									
			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
			I семестр	II семестр	III семестр	IV семестр	V семестр	VI семестр	VII семестр	VIII семестр		
КМ 05.	Негізгі өлшеу жұмыстарын орындау	84					84					
	Қауіпсіздік техникасы	8					8					
	Геодезия	22					22					
	Маркшейдерлік іс	18					18					
	Сызу негіздері және топографиялық сызу	14					14					
	Тау-кен геометриясы	22					22					

## Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны

№	Тақырып сатын пән	Оқу нәтижелері	Бағалау критерийлері	Білімдер мен тақырыптар атаулары	Барлық сағат	Оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары	
						теориялық	Зертх-аракт.	жеке			
1	Сызу және топографиялық сызу негіздері	ОН 1. Тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу  ОН 2. Тау-кен графикалық құжаттаманы ресімдеуге қатысу.	Эскиз түсіруді жасайды  Өтетін тау-кен қазбаларын сызады.	МемСТ-ты ұстана отырып маркшейдерлік планшеттерді квадраттан графалау.	2	2			Жаңа білімді меңгеру	Кульбаева В.Б., Никитенко В.В., Мухамедеева Р.М. Сызу: Оқулық - Кокшетау. "Келешек-2030" 2 бөлім. 2013 ж. 128 б. 129-130 бет	
				Маркшейдерлік құжаттама сызбаларының мазмұны. Маркшейдерлік планшеттер мен өндірістік сызбаларды сызуға арналған материалдар	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы		
				Кен қазбаларының планын сызудың ерекшеліктері.	2	2			аралас		130-132 бет
				1:1000 немесе 1:2000 масштабта кен қазбаларының планын сызу.	2	2	2		аралас		132-133 бет А1 формат Сызбаны орындау
				1:1000 немесе 1:2000 масштабта кен қазбаларының планын	2	2	2		аралас		133-135 бет А1 формат Сызбаны

				сызу.					орындау	
				Кен қазбалары планының толтырылуымен (ең кемі 1 планшет) 540x560мм	2				125-137 бет А1 формат Сызбаны	
				графалаудағы маркшейдерлік планшеттен көшірмесін түсіру.						
				Кен қазбалары планының толтырылуымен (ең кемі 1 планшет) 540x560мм толық квадратты графалаудағы маркшейдерлік планшеттен көшірмесін түсіру.	2		2		оқу материалын бекіту сабағы	138-139 бет А1 формат Сызбаны орындау
				<b>Барлығы</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>			
2	Геодезия	ОН I. Тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындауға қатысу	Арақанықтықты өлшеуді жүргізеді. Рейкалар, нивелиртер және өлшеуді белгілейді Тіктеуінтердің желісі және нивелирлік рейкаларды жарықтандыру Өлшеуді жүргізеді. Далалық журналды толтырады. Геодезиялық және	Теодолиттік түсіріс кезінде жұмыстарды жүргізудің реттілігі	2	2		Жаңа білімді менгеру	Нүрсейсов М Геодезия Астана Фондант, 2010 ж. 35-37 бет	
				Сызықтық және бұрыштық өлшеуді бақылау.	2	2		оқу материалын жетілдіру сабағы	38-39 бет	
				Далалық журналды толтыру. Далалық журналды оңдеу.	2		2	аралас	40-42 бет	
				Түсірілім абрисін жүргізу.	2	2		аралас	35-37 бет	

	маркшейдерлік аспаптар және құрылғыларды тартып, сұртейді, ауыстыруды бақылайды.	Нивелирлеу бойынша далалық жұмыстарды орындау.	2		2		Жаңа білімді меңгеру	Нүрпейісова М., Рысбеков Қ. Геодезиялық жұмыстарда маркшейдерлік аспаптар: Оқулық. — Алматы: АИЭС, 2013 ж. 5-7 б.
		Станцияда жұмыс жасау тәртібі, өлшеулерді бақылау.	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	7-8 бет
		Жазбаларды далалық журналда жүргізу.	2	2			аралас	8-10 бет
		Алаңды вертикаль тегістеуді орындау	2		2		аралас	11-14 бет
		Тахеометриялық түсірілім кезіндегі түсірілімдік негіздеу.	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	14-15 бет
		Тахеометриялық жүріеті жасау және ситуация мен жер бедерін түсіру.	2		2		аралас	16-18 бет
		Түсірілімнің абрисын және далалық журналды жүргізу. Далалық өлшемдерді бақылау.	2		2		оқу материалын бекіту сабағы	19-22 бет
		<b>Барлығы</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>			

3	Маркшейдерлік іс	ОИ І. Тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындауға	Арақашықтықты өлшеуді жүргізеді. Рейкалар, штативтер және нивелирлік белгілеуді белгілейді	Тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын орындау.	2	2		Жаңа білімді меңгеру	Тұякбаев Т. Маркшейдерлік іс: Оқулық. – Астана: Фолиант, 2009 ж. 16-17 бет
		ОИ ІІ. Тау-кен графикалық құжаттаманы ресімдеуге қатысу.	желісі және нивелирлік рейкаларды жарықтандыру. Олшеуді жүргізеді. Далалық журналды толтырады. Тау-кен қалдықтарын әзірлеу. Құжаттаманы ресімдейді	жүргізу					18-20 бет
				Рейкалар, штативтер және белгілеу	2		2	аралас	22-24 бет
				Тіктеушітердің желісі және нивелирлік рейкаларды жарықтандыру					
				Қазбаларды өлшеуді жүргізу.	2		2	аралас	26-28 бет
				Далалық журналды толтыру. Эскиз түсіруді жасау.	2	2		аралас	30-31 бет
				Геодезиялық және маркшейдерлік аспаптар және құралдарды тазарту, сұрту, ауыстыруды белгілеу.	2	2		аралас	32-33 бет
				Тау-кен графикалық құжаттаманы ресімдеу.	2		2	аралас	34-35 бет
		Тау-кен қалдықтарын әзірлеу.	2	2		аралас	36-37 бет		
		Құжаттаманы ресімдеу.	2		2	оқу материалын бекіту сабағы	38-39 бет		



			Барлығы	18	8	10				
4	Геометрия оқу бағдарламасы	Графикалық және геометриялық сұлбалардың сызықтық және сәттелдік проекциялары	Жердің пішімі мен қойнауының географиясы» пәнінің сұрақтары, мазмұны және	2	2			оқу материалы мен жетілдіру сабағы	Ж.Ж.Байұрын «Жер қойнауының геометриясы»	
			геометриясының теориялық негіздері. Жер қойнауын өлшемелеудің әдістері мен түрлері							әдістемелік кешені 1 дәріс 3-4 бет., 9-13 бет.
			<b>1 бөлім. Сандық белгілермен берілген проекциялар</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>				
			Нүктелер проекциясы	2	2			оқу материалы мен жетілдіру сабағы	2 дәріс 13-14 бет., сұрақтарға жауап	
			Түзу сызықтарының проекциясы	2	2			ара пес сабақ	2 дәріс 14-15 бет., тест тапсырмалары	
			Орталық және параллельді проекциялардың әдісі	2	2			оқу материалы мен жетілдіру сабағы	2 дәріс 15-16 бет., сұрақтарға жауап	
Тапсырмаларды графикалық жөндеу сызбаның масштабын таңдау	2		2		зерт.- тәжірибелік сабақ	тәжірибелік жұмыс бойынша есеп				

				Түзу мен нүктенің, екі жазықтықтың өзара орналасуы	2		2	зерт.-тәжірибелік сабақ	59-60 бет. жазықтықтың жұмыс бойынша есеп
				Екі жазықтық проекциясы	2	2		тәжірибелік сабақ	2 дәріс бойынша есеп
				Жазықтықтарды көрсету тәсілдері	2	2		оқу материалын жетілдіру сабағы	2 дәріс 19-20 бет. тест тапсырмалары
				Түзу мен жазықтықтың өзара орналасуы	2		2	зерт.-тәжірибелік сабақ	59-60 бет. тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Жер үеті (сыртқы) проекциясы. Кошкалық, цилиндрлік және топографиялық беттері	2	2		оқу материалын жетілдіру сабағы	2 дәріс 18-19 бет. сұрақтарға жауап
				Екі жазықтықтың өзара орналасуы.	2		2	зерт.-тәжірибелік сабақ	59-60 бет. тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				<b>Барлығы</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>8</b>		
5	<b>Қауіпсіздік техникасы</b>	ОН I. Тау-кен қазбаларын өлшеу жұмыстарын	Қауіпсіздігі түсіру жұмыстарын жүргізу бойынша талаптарды	Бөлім 6 Тау-кен жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік ережелері	8	8	-		«Еңбекті қорғау» пәнінен базалық тірек конспектсі

			Қолдану жұмыстары шаралары	2	2		жаңа ыменгеру сабағы	98-99 бет.
			жұмыстарындағы қауіпсіздік шаралары				материалы жетілдіру сабағы	жауап 88-89 бет.
			Шахтада адамдарды тасымалдау кезіндегі қауіпсіздік ережелері	2	2		аралас сабақ	97-98 бет. тапсырма
			Қолару жұмыстарындағы қауіпсіздік шаралары.	2	2		оқу материалы н бекіту сабағы	сұрақтарға жауап 101-105 бет.
			<b>Барлығы</b>	<b>8</b>	<b>8</b>			