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

БЕКІТЕМІН
Колледж басшысының м.а.
УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя колледжа
_____ Т.Н.Калайдарова
_____ 2022 г.

Модуль бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Модульдің атауы: КМ12 «Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру»
Мамандық (коды және атауы): 0711000 «Маркшейдерлік іс»
Біліктілік (коды және атауы): 071103 3 «техник-маркшейдер»
Курс: төртінші **Топ (тар):** МІ-4-1
Оқыту нысаны: күндізгі негізгі орта білім базасында

Жалпы сағат саны: 170 сағ. (теор. 112; лаб/прак_58)

Әзірлеуші (- лер): _____ У.Ж.Джуманиязова
_____ З.И.Бимаганбетова
_____ Г.Т.Шакирова

Тау-кен ісі пәндерінің
цикілдік әдістемелік комиссия
отырысында қаралды және мақұлданды
Хаттама № 1 31.08.2022
_____ У.Ж.Джуманиязова

Түсіндірме жазба

КМ12 «Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру» 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 жалпыға 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: маркшейдерлік жұмыстың ағымдық өндірістік жобалары үшін қажетті білімді зерделейді.

Міндеттері: маркшейдерлік жұмыстардың, еңбек ресурстарымен қажетті өндіріс құралдарымен қамтамасыз ету, ағымдық және күрделі маркшейдерлердің жұмысын бақылау жұмыстың өндірістік-технологиялық циклін талдау, түзету жұмыстарына ұсынымдар әзірлеу, орындау бойынша дағды мен құзыреттіліктерін дамытады.

КМ12 «Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны «Тау-кен ісі», «Еңбекті, қорғаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану», «Маркшейдерлік жұмыстарын ұйымдастыру», «Сала экономикасы» пәндерін қамтиды.

КМ12 «Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасында келесі оқыту нәтижелері қарастырылған: өнімнің сапасы және өндірістің көлемі бойынша өндірістік тапсырмаларды орындауды қамтамасыз ету, тау-кен қазбаларының есептік параметрлерін шығаруға және оларды маркермен, вешкамен бекіту, еңбек ресурстарын оңтайлы пайдалану негізінде еңбектік өндірушілігін жоғарылату.

КМ12 «Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру» модулі бойынша оқу жұмыс бағдарламасының көлемі 170 сағатты құрайды. Модуль бойынша емтихан 8 семестрде.

Пән/модуль сипаттамасы: Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру

Қалыптастырылатын құзіреттілік:
Модульді оқыту кезінде білім алушылар: маркшейдерлік жұмыстарды өндіруге ағымдық және айлық, тоқсандық және жыл сайынғы жоспарлармен қамтамасыз етілуін; қызметкерлерді ынталандыра отырып, маркшейдерлік жұмыстарды ресурстармен және ағымдық жұмыстарды жүзеге асыруын; орындаушының әрекеттерін бақылауды; өндірістің және жалпы өндірістің көлемін бағалауын; өзінің жұмысын істеудегі киыншылықтарды анықтау және жүзеге асыру, өзін-өзі басқару жобаларын іске асыруын меңгереді.
Модулдарды оқып-үйрену кезінде: тау-кен өнеркәсібінде жұмыс істейтін өндірістің өндіріс құралдарын қамтамасыз етуге; күрделі және ағымдық маркшейдерлік жұмыстарды бақылауға алуға; өндірістің технологиялық циклін талдауға; ұсыныстар әзірлеуге; түзету іс-әрекеттерін орындауға, өзіндік іс-әрекеттерін талдау және түзетуге үйренеді.

Постреквизиттер: Орындалатын жұмыстың сапасын бақылау

Пререквизиттер: Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру

Оқуға қажетті құралдар,жабдықтар: ТҚЖ, компьютер, интерактивті тақта, инженерлік калькулятор, кен казбаларының планы, ағымдық, тоқсандық және жылдық жоспарлар

Оқытушының байланыс ақпараты:	**e-mail:**	**телефон:**
Джуманиязова Улбосын Жакеыбайкызы	kate_8790@mail.ru	87077663837
Бимаганбетова Зауреш Иелямовна	zauresh.bimaganbetova@bk.ru	87017461455
Шакирова Гулжихан Толегеновна	gulji-han@mail.ru	87074713319

Сағаттарды семестр бойынша бөлу

Индекс	Модуль коды 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 12.	**Ағымдағы және күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді ұйымдастыру**	**170**								**170**
	Сала экономикасы	30								30
	Маркшейдерлік жұмыстарын ұйымдастыру	56								56
	Еңбекті, қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану	20								20
	Тау-кен ісі	64								64

Жұмыс оқу бағдарламасының мазмұны

№	Қалыптасатын пән атауы	Оқыту нәтижелері	Бағалау критерийлері	Бөлімдер мен тақырыптар атаулары	Барлық сағат	Оның ішінде			Сабақ түрі	Бағалау тапсырмалары
						теориялық	Зертх.-практ.	жеке		
1	**Маркшейдерлік жұмыстарын ұйымдастыру**	ОН 1. Маркшейдерлік жұмыстардың, еңбек ресурстарымен қажетті өндіріс құралдарымен қамтамасыз ету ОН 2. Ағымдық және күрделі маркшейдерлердің жұмысын бақылау ОН 3. Жұмыстың өндірістік-технологиялық циклін талдайды	Маркшейдерлік жұмыстарды өндіруге ағымдық және айлық, тоқсандық және жыл сайынғы жоспарлармен қамтамасыз етеді: Қызметтің барлық бөлімдеріне (қызметке) қатысты міндеттерді бөледі және уәкілеттік береді: Геодезиялық және маркшейдерлік кәсіпорындардың, қалалық графикалық құжаттаманың, қала құрылысы және қала құрылысы кәсіпорындарын қамтамасыз етуге арналған жүйелік бақылаумен қамтамасыз ету Ресурстармен қамтамасыз етеді	Маркшейдерлік бөлімнің негізгі міндеттерді	2	2			Жаңа материалды үйрену сабағы	Ушаков И.Н. Маркшейдерлік іс, 2 бөлім, 1989 жыл, 395 бет
				Маркшейдерлік бөлімнің жұмыс орны, қойылатын талаптар	2	2			Білімді жалпылау және жүйелеу сабағы	396-397 бет
				Маркшейдерлік бөлімнің (қызметтің) қызметкерлерінің құқықтары мен міндеттерді	2	2			Білімді жалпылау және жүйелеу сабағы	397-398 бет
				Маркшейдерлік бөлімнің (қызметтің) қызметкерлерінің білім деңгейі мен дағдыларын анықтау, кәсібилігін арттыру	2	2			Білімді жалпылау және жүйелеу сабағы	398-400 бет
				Маркшейдерлік жұмыстарды өндіруді қажетті құралдарымен, еңбек ресурстарымен қамтамасыз ету	2	2			Аралас сабақ	401-404 бет
				Маркшейдерлік жұмыстарды	2	2			Жаңа материал	404-405 бет

			және ағымдық және тау-кеннің маркшейдерлік жұмыстарын орындайды. Мамандардың білімі және тәжірибесінің деңгейін анықтайды және олардың кәсіби деңгейін жоғарылатады. даярлайды. Өндірілетін жұмыстардың сапасын және түтастай алғанда: бағалау, жоспарлау, жұмысын ұйымдастыруды бағалайды; Өз ісінде жеке іс-әрекеттерге қолдана отырып, жобаларды жүзеге асырады және өзін- өзі басқару іс-қимылын жүзеге асырады. Маркшейдерлік жұмыстардың деректерін ресімдеу үшін жоспарларды, бағдарламаларды, жобаларды түзетеді; Қолданыстағы жұмыстар туралы	жоспарлаудың жалпы мәселелері					ды үйрену сабағы	
				Маркшейдерлік жұмыстарды жоспарлаудың ерекшеліктері мен негізгі принциптері	2	2			Білімді жаңғырту және жүйелеу сабағы	406-407 бет
				Күрделі маркшейдерлік жұмыстарды ресурстармен камтамасыз ету	2	2			Аралас сабақ	408-410 бет
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстарды ресурстармен камтамасыз ету	2	2			Аралас сабақ	411-413 бет
				Күрделі маркшейдерлік жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру.	2	2			Аралас сабақ	414-415 бет
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру	2	2			Аралас сабақ	415-416 бет
				Күрделі маркшейдерлік жұмыстардың орындалуын бақылау	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	417-418 бет
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстардың орындалуын бақылау	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру	419-420 бет

			ұсынымдарды бақылауды жүзеге асырады.						сабағы	
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің айлық, тоқсандық жоспарлары	2	2			Аралас сабақ	421-423 бет
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің айлық, тоқсандық жоспарларын құру	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	Жоспар құрастыру
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің жылдық жоспарлары	2	2			Аралас сабақ	424-425 бет
				Ағымдағы маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің жылдық жоспарларын құру	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	Жоспар құрастыру
				Күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің айлық, тоқсандық жоспарлары	2	2			Аралас сабақ	426-427 бет
				Күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің айлық, тоқсандық жоспарларын құру	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	Жоспар құрастыру
				Күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің жылдық жоспарлары	2	2				428-430 бет

				Күрделі маркшейдерлік жұмыстарды өндірудің жылдық жоспарларын құру	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	Жоспар құрастыру
				Тау-кен кәсіпорнының геодезиялық және маркшейдерлік тірек желілерімен уақтылы камтамасыз етілуіне жүйелі бақылау жүргізу	2		2		Білімді жалпылау және жүйелеу сабағы	431-432 бет
				Кен кәсіпорнының тау-кен графикалық құжаттамасымен уақтылы камтамасыз етілуіне жүйелі бақылау жүргізу	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	432-433 бет
				Күрделі және ағымдағы маркшейдерлік жұмыстардың өндірістік-технологиялық циклі	2	2			Аралас сабақ	433-434 бет
				Жүргізілген жұмыстардың санасы мен көлемін бағалау	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	Есептер шығару
				Маркшейдерлік жұмыстардағы жоспарларды, бағдарламаларды, жобаларды ресімдеу	2		2		Білімді бекіту және жетілдіру сабағы	Жоспар, жобаны рәсімдеу
				Маркшейдерлік жұмыстардағы жоспарларды, бағдарламаларды,	2	2			Аралас сабақ	Есептеулер жүргізу

				жобаларды ресімдеу үшін деректерді түзету					
				Түзету іс-әрекеттері бойынша ұсынымдардың орындалу сапасын бақылау	2		2	Білімді бақылау сабағы	434-435 бет
				Барлығы	**56**	**34**	**22**		
2	**КМ 12 Еңбекті, қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану**	ОН 1. Маркшейдерлік жұмыстардың, еңбек ресурстарымен қажетті өндіріс құралдарымен қамтамасыз ету	Қызметтің барлық бөлімдеріне (қызметке) қатысты міндеттерді бөледі және уәкілеттік береді.	**Бөлім 13 Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты ұтымды пайдалану**	**20**	**16**	**4**		Дрижд Н.А. «Еңбекті, қоршаған ортаны қорғау және табиғатты тиімді пайдалану» Астана: Фолиант, 2009ж.
				Қазақстан Республикасының қоршаған ортаны қорғау туралы заңнамасы және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану	2	2		жаңа материалды меңгеру сабағы	123-125 бет. тапсырма
				Атмосфераны қорғау	2	2		аралас сабақ	125-129 бет. сұрақтарға жауап
				Ауаны тазарту жабдығы	2	2		оқу материалын жеткізу сабағы	129-135 бет. тапсырма
				Су ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану	2	2		аралас сабақ	135-142 бет. сұрақтарға жауап
				Жер қойнауын қорғау және ұтымды пайдалану	2	2		аралас сабақ	145-148 бет. тапсырма

				Жер ресурстарын қорғау және ұтымды пайдалану	2	2			аралас сабақ	148-153 бет. сұрақтарға жауап
				Жерді қорғау жөніндегі шаралар	2	2			оқу материалын жеткізу сабағы	153-155 бет. тапсырма
				Жер асты кен жұмыстарымен бұзылған жерлерді құнарландыруды анықтау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Кен техникалық және биологиялық құнарландыруды анықтау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Минералды-шикізат ресурстары мен өндіріс қалдықтарын кешенді пайдалану	2	2			оқу материалын бекіту сабағы	156-166 бет. тест тапсырмалары
				Барлығы	**20**	**16**	**4**			
3	**Тау - кен ісі**	ОН 1.Тау кен орындарының техникалық жобасын әзірлеуге сәйкес тау өндірістеріндегі жұмыстардың жобалық параметрлерін есепке алу	Қолданылған көліктің сәйкес бойынша тау-кен орындарының жұмыс істеуін бағалайды.	Бөлім 6 **Кен орнын жерасты тәсілдерімен ашу және дайындау**	***12***	***10***	***2***			Баязит Н.Х. Кенді жерастында қазу және жобалау Алматы, 1996
				Қиғбалар және кенін алабын алу	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	5-8 бет. тапсырма
				Қазбалардың түрлері	2	2			аралас сабақ	8-10 бет. сұрақтарға жауап

				Кен орнын ашу тәсілдерінің топтамасы	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	10-39 бет, тапсырма
				Ашу тәсілін таңдау	2	2			аралас сабақ	39-45 бет, сұрақтарға жауап
				Кеніш алабы	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	45-65 бет, тапсырма
				Бас оқпанның орналасу орнын таңдау	2		2		аралас сабақ	66-67 бет, сұрақтарға жауап
				Бөлім 7 **Жерасты кен қазу жүйелері**	***52***	***32***	***20***			Баязит Н.Х. Кенді жерастында қазу және жобалау Алматы, 1996
				Қазу жүйелеріне байланысты негізгі түсінімдер мен анықтамалар. Қазу жүйелерінің техникo-ұнемділік көрсеткіштер	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	120-123 бет, тапсырма
				Қазу жүйелерінің оқып үйрену реті	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	123-124 бет, тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Кенді жерасты тәсілімен қазу жүйелерінің топтамасы. Топтаманы құру негіздері	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	124-125 бет, сұрақтарға жауап

				Қазу жүйелерінің топтамасына қойылатын талаптарды анықтау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	125-137 бет. тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Бірінші топ. Ашық кеңістікті қазу жүйелері. Жалпы жағдай	2	2			оқу материалын жеткізу сабағы	137-138 бет. тапсырма
				Табан-кертпешті қазу жүйесі	2	2			аралас сабақ	138-140 бет. сұрақтарға жауап
				Төбе-кертпешті керме тіреуішті қазу жүйелері	2	2			оқу материалын жеткізу сабағы	140-146 бет. тапсырма
				Тұтас қазу жүйелерін зерттеу	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	146-148 бет. сұрақтарға жауап
				Көлбеу жатқан кенішінің тұтас қазу жүйесі	2	2			аралас сабақ	148-150 бет. тапсырма
				Табан-кертпешті тұтас қазу жүйесі	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	150 бет. тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Кенүңгірлі-бағаналы /панельді-баганалы/ қазу жүйесі	2	2			аралас сабақ	151-161 бет. сұрақтарға жауап
				Кіші қалыңдықты кенін сілемінің қазу жүйелерін зерттеу	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	161-168 бет. тәжірибелік жұмыс бойынша есеп

				Қабатаралық қылуегті /қыяқазды/ казу жүйесі	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	168-174 бет, тапсырма
				Атылыс күшімен жеткізу казу жүйесі	2	2			аралас сабақ	174-178 бет, сұрақтарға жауап
				Қабаттық-кенүңгірлі казу жүйесі	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	178-181 бет, тапсырма
				Екінші тап. Қоймалап казу жүйесі. Жалпы жагдай	2	2			аралас сабақ	181 бет, сұрақтарға жауап
				Кенді блоктарда қоймалап казуын білу	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	182-185 бет, тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Кенді терең тотелдермен уатып қоймалау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	185-191 бет, тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Үшінші тап. Толтырма жүйелері. Жазық қатпарлап толтырымды казу жүйесі	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	191-197 бет, тапсырма
				Кенүңгірлеп қазып толтырымды казу жүйесі	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	197-200 бет, тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Төртінші тап. Тіреуішті жүйелер. Калыпты тіреуішті казу жүйесі	2	2			аралас сабақ	200-207 бет, сұрақтарға жауап

				Құлата қазу жүйелері. Қатпарлап құлата қазу жүйесі	2	2			оқу материалын жеткілдіру сабағы	207-211 бет, тапсырма
				Қабатты бөлшектеп құлата қазу жүйесі. Көлденеңді тотеллермен уатын қабатты бөлшектеп құлату жүйесі	2	2			аралас сабақ	211-220 бет, сұрақтарға жауап
				Қабатты құлата қазу жүйесі. Қабатты төменгі толтыру сапылауына еріксіз құлата қазу жүйесі	2	2			оқу материалын жеткілдіру сабағы	220-224 бет, тапсырма
				Қабатты еріксіз құлатып кенді қысымқы ортада уату жүйесін анықтау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	224-229 бет, тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Кеп орнының қазу жүйелерін таңдау.	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	229-240 бет, тәжірибелік жұмыс бойынша есеп
				Барлығы	**64**	**42**	**22**			
4	**Сала экономикасы**	Маркшейдерлік жұмыстардың, еңбек ресуретарымен	Маркшейдерлік жұмыстарды өндіруге ағымдық және айлық.	**14-бөлім. Кен саласындағы өнімнің бағасы мен баға белгілеу**	**6**	4	**2**			379-407беттер

		қажетті өндіріс құралдарымен қамтамасыз ету Жұмыстың өндірістік технологиялық циклін талдайды	тоқсандық және жыл сайынғы жоспарлармен қамтамасыз етеді; Өндірілетін жұмыстардың сапасын және тұтастай алғанда бағалау, жоспарлау, жұмысын ұйымдастыруды бағалайды	Жалпы түсінік. Бағаның түрлері	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	379бет
				Кен саласындағы баға белгілеу	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	395бет
				Қара металдар рудасына баға қалыптастыру әдіснамасы	2		**2**		зерт.-тәжірибелік сабақ	402бет
				15-болім. Операсін кәсіпорындарынан алынатын салықтар	**2**	**2**				409бет
				Кен кәсіпорындары төлейтін салықтар мен алымдардың тізімі мен нақалары	2	2			аралас сабақ	411бет
				16-болім. Кен кәсіпорындарының өнімін құндық бағалау	**6**	**4**	**2**			417-433беттер
				Кәсіпорын өніміп құндық бағалау түрлері	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	417бет
				Кәсіпорынның пайдасы	2	2			оқу материалын жетілдіру сабағы	426бет

				Кәсіпорын жұмысының рентабельділігі	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	427бет
				17-бөлім.Кен кәсіпорындарының қаржысы	**4**	**2**	**2**			434-452беттер
				Кен кәсіпорындарының қаржысы және олардың жағдайын бағалау	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	438бет
				Кәсіпорынның қаржылық жағдайын бағалайтын көрсеткіштер	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	439бет
				18-бөлім. Кен кәсіпорындарының қызметін жоспарлау	**4**	**2**	**2**			457-464беттер
				Жоспарлаудың мазмұны мен түрлері	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	457 бет
				Бизнес жоспарлау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	463бет
				19-Кен кәсіпорындарының қызметін есепке алу және талдау	**4**	**2**	**2**			468-477беттер
				Кәсіпорынның есебі мен есептілігі	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	468бет

				Кәсіпорынның өндірістік – шаруашылық және қаржылық қызметін талдау	2		2		зерт.-тәжірибелік сабақ	476бет
				21-тарау Жаңа техниканы енгізудің экономикалық тиімділігін бағалау	**4**	4				502-519беттер
				Тиімділікті бағалау бойынша жалпы жағдай	2	2			жаңа материалды меңгеру сабағы	502бет
				Жаңа Кеп техникасын енгізудің тиімділігін бағалаудың әдіснамасы	2	2			зерт.-тәжірибелік сабақ	507бет
					30	**20**	**10**			