

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
АБАЙ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**



Элективті пәндер каталогы

6B05203-География

«География және экология» кафедрасы

№	Пәндердің атауы және олардың негізгі бөлімдері	ECTS
	ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР ЦИКЛІ	
	ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ (ТК)	
1.	Экономика және кәсіпкерлікті зерттеу негіздері	
	Қоғамдық өндіріс. Капиталдың мәні, формалары, құрылымы. Өндіріс шығындары. Нарықтық экономикадағы өндіріс кірістері. Бизнес түсінігі. Кәсіпкерлік қызмет түрлері. Меншік теориясы, басқарудың әлеуметтік формалары. Тауар, ақша. Қоғамдық-экономикалық жүйе. Нарықтың пайда болуы. Қаржы жүйесі. Бизнесі дамытудағы мемлекеттің рөлі. Макроэкономика. Ресурстарды үнемдеу. Экономикалық дамудың циклдік сипаты. Инфляция және жұмыссыздық. Қазақстан әлемдік шаруашылық байланыстар жүйесінде.	5
2.	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	
	ҚР Конституциясының, қолданыстағы заңнамасының негізгі ережелері; мемлекеттік басқару органдарының жүйесі, өкілеттіктер шеңбері, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары, әдістері, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлі; қаржылық құқық және қаржы; материалдық және іс жүргізу құқығының өзара іс-қимыл тетігі; сыбайлас жемқорлықтың мәні, оның пайда болу себептері; сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік, құқықтық жауапкершілік шаралары; сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл саласындағы қолданыстағы заңнама.	5
3.	Экология мен адам өмірінің қауіпсіздігіндегі зерттеу негіздері	
	Тіршілік қауіпсіздігі, оның негізгі ережелері. Қауіптер, төтенше жағдайлар. Тәуекелді талдау, тәуекелдерді басқару. Адам қауіпсіздігі жүйелері. Қазіргі заманның тұрақсыздандырушы факторлары. Әлеуметтік қауіптер, олардан қорғау: рухани саладағы, саясаттағы қауіптер, экономикалық саладағы қауіптер, күнделікті өмірдегі, күнделікті өмірдегі қауіптер. Тыныс-тіршілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету және олардың қызметін құқықтық реттеу органдарының жүйесі.	5
	БАЗАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТЕНДІРУ ПӘНДЕР ЦИКЛІ	
	ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ (ТК)	
	М-10.1 Физикалық-географиялық пәндер модулы	
4	Климатология гидрология негіздерімен	
	Пәннің мақсаты - климаттың қалыптасу процестерін зерттеу және климаттың географиялық таралуын сипаттау, жаһандық климаттық жүйені зерттеу және жақын және ұзақ мерзімді перспективада ғаламдық және жергілікті климаттың мүмкін болатын өзгерістерін болжау. Табиғаттағы су айналымын, оған адамдардың іс-әрекетінің әсерін және су объектілері режимін және белгілі бір территориялардың су режимін басқаруды, су ресурстарын ұтымды пайдалануды түсіну.	5
5	Геология геоморфология негіздерімен	
	Пәнді оқып-білудің мақсаты - Жердің ішкі құрылымы туралы, әсіресе қатты жер қабығының құрылымы, литосфера және оның жоғарғы шекарасы, жер бедерінің құрылымы туралы білім алу; рельефтің ерекше рөлі туралы түсінік алу; литосфера мен бедері мәселесін зерттеудің негізгі дәстүрлі және жаңа әдістерінің кешенімен таныстыру; қатты қабық затының және жер бетінің рельефінің адамның шаруашылық әрекеті үшін маңызын білу болып табылады.	4
6	Ландшафттану	
	Ландшафттану - бұл жердегі ландшафттардың құрылымын, пайда болуын, қызмет етуі мен өзгеруін зерттейтін ғылым. Пәнді оқып-үйренудің мақсаты территориялық және су геожүйелерінің құрамын, құрылымын, динамикасы мен жұмыс істеуін құрлықтағы ландшафттар саласындағы түсіну, территорияны экономикалық ұйымдастыруда ландшафттық тәсілді қолдану ережелері мен принциптерін қалыптастыру.	4
	М-10.2 Физикалық-географиялық пәндер модулы	
7	Климаттың өзгеруі және оның салдары	
	Жер климатының өзгеруі. Бұрынғы климаттар. Жердегі климаттың өзгеруінің себептері. Жаһандық, аймақтық және ұлттық деңгейлердегі климаттық жүйенің динамикасы мен жағдайы Бақылау жүйесі мен климат деректері. Климаттық модельдер, сценарийлер және болжамдар. Әлеуметтік-экологиялық жүйелердің тұрақтылығын қалыптастыру, климаттың өзгеруіне бейімделу және климаттық жүйеге әсер етуді азайту мәселелері.	5

8	Жалпы геология	
	Жалпы геологиякөптеген геологиялық пәндердің жиынтығынан тұрады, яғни жердің, заттың құрамын (кристаллография, минералогия, петрография, геохимия), литосферамен оның бетіндегі өтіп жатқан үрдістердің құбылымын (динамикалық геология), жердің тарихын (тарихи геология, оның ішінде төрттік дәуірдің геологиясы, палеонтология) зерттейді.	4
9	Рекреациялық география	
	Рекреациялық география әлеуметтік-географиялық ғылымның жаңа саласы ретінде. Рекреациялық іс-әрекеттің құрылымы мен жіктелуі. Рекреациялық сұраныс. Рекреациялық қызметті аумақтық ұйымдастыру негіздері. Рекреациялық ресурстарды бағалау әдісі. Қазақстанда рекреациялық индустрияның қалыптасуы.	4
	М-11.1 Әлеуметтік-экономикалық география модулы	
10.	Тұрғындар географиясы	6
	«Тұрғындар географиясы демография негіздерімен » аумақтық ұйымдастырылуы мен халықтың көбею заңдылықтарын, оның табиғатының әлеуметтік-экономикалық және табиғи жағдайларға тәуелділігін, көші-қонды зерттейді, халықтың санын, аумақтық таралуы мен құрамын, олардың өзгеруін зерттейді , осы өзгерістердің себептері мен салдары және оларды жақсарту бойынша ұсыныстар береді. Демографиялық саясат.	
11.	ТМД елдері географиясы	5
	Пәнді оқып-үйренудің мақсаты - ТМД елдерінің табиғи жағдайлары мен ресурстарымен, экономикалық, географиялық және геосаяси жағдайымен танысу. «ТМД елдерінің географиясы» табиғи-аумақтық кешендер мен олардың компоненттерін, табиғи жағдайлары мен ресурстарын, аумақтық-саяси құрылымын, халықты қоныстандыру принциптерін, экономикалық ресурстар мен ТМД елдерінің экономика салаларын зерттейді. ТМД аймақтарының географиясы.	
12.	Саяси география геосаясат негіздерімен	5
	Саяси география геосаясат негіздерімен пәні - саяси құбылыстар мен процестердің аумақтық дифференциациясын, әлемнің әртүрлі территориялық модельдерімен ұсынылған геосаяси құрылымын зерттейтін әлеуметтік-географиялық ғылым. Пәнді игерудің мақсаты - әлемдік саяси аренадағы әртүрлі мемлекеттердің өзара әрекеттесу ерекшеліктері туралы, болуы мүмкін және болып жатқан қақтығыстар туралы, сондай-ақ оларды шешудің мүмкін жолдары туралы білім алу.	
13	Геоэкономика	5
	Геоэкономика - экономикалық шындықты оның кеңістікке қатынасында зерттейді. Ол гомоэкономикалық және ғарыш арасындағы өзара әрекеттесуді зерттейді: кеңістіктік факторлардың тауарларды өндіру мен бөлуге әсері, экономикалық қызметті дамыту үшін кеңістікті пайдалану. Геоэкономика экономикалық шындықты кеңістіктің сипаттамаларына және оған қандай әдістермен қол жеткізуге болатындығына сәйкес және сәйкес келуі керек деп белгілейді. Егер геосаясат көрші елдерді мүмкін жау деп санаса, онда геоэкономика оларды мүмкін серіктес ретінде қарастырады.	
	М-11.2 Әлеуметтік-экономикалық география модулы	
14.	Экоурбанистика	
	Қала құрылысының «жасыл» парадигмасы. Қалалардағы атмосфераның ластануы және оны оңтайландыру. Қалалардағы жасыл құрылыс. Парниктік газдар шығарындылары және қалалық климат саясаты. Баламалы автомобиль отындары және электромобильдер (Case - Еуропа, Бразилия). Төмен көміртекті технологиялары бар «Жасыл экономика» (нөлдік эмиссиясы бар қалалар).	6
15.	Түркітілдес елдердің географиясы	
	«Түркітілдес елдердің географиясы» елтану курсы студенттердің түркі әлемі туралы білімдерін тереңдетуге, жас ұрпаққа табиғаттың, экономиканың қазіргі жағдайы, алтыда тұратын туысқан түркі халықтарының мәдениеті туралы білім беруді мақсат етеді. егеменді мемлекеттер: Әзірбайжан, Қазақстан, Қырғызстан, Өзбекстан, Түрікменстан және Түрік Республикасы, сондай-ақ өзін-өзі жариялаған Солтүстік Кипр Түрік Республикасы.	5
16.	Аймақтану	
	Аймақтану - географиялық ғылымның ажырамас бөлігі ретінде, нақты материалға сүйене отырып, біздің планетамызды белгілі бір аумақтарға шартты түрде бөледі және зерттеу объектісі аймақ немесе аймақ болып табылады. Бұл аймақтандырудың объективті процестерін	5

	(географиялық, саяси, экономикалық, мәдени) зерттейтін пәндер жиынтығы. Аймақтану (саяси өлкетану ретінде) аймақтық ғылымның бір бөлігі: зерттеу аясы - саясат, зерттеу пәні-саяси құбылыстардың кеңістіктегі өзгерістері болып табылады.	
17.	Өнеркәсіп географиясы	
	Пәннің мақсаты: әлемдік экономиканың интегралды құрылымының бөлігі ретінде өнеркәсіптік индустрияның кеңістіктік құрылымына тұтас көрініс беру. Міндеттері: өнеркәсіптік сектордың әлемдік экономикадағы рөлі мен орнын анықтау; оның салалық және ұйымдастырушылық құрылымдарымен байланысты әлемдік өнеркәсіптің ерекшеліктерін зерттеу; әлемдік өнеркәсіп кешенінің жетекші салаларының географиясын зерттеу; студенттердің өндірістік статистика бойынша дағдыларды игеруі.	5
	М-12.1 Шептес пәндер модулы	
18.	Басқарудың географиялық негіздері	
	Курстың мақсаттары: студенттердің жер бетінде қалыптасатын аумақтық, табиғи және экономикалық жүйелердің табиғат пен қоғамның өзара әрекеттесуі пОНцесінде, басқарушылық шешімдер қабылдауы мен оларды жүзеге асыру мүмкіндігіне әсерін талдау қабілеттерін қалыптастыру. Қазіргі әлемдегі география, географияның негізгі мәселелері мен болашағы. Географиялық зерттеу әдістері және географиялық ақпараттың негізгі көздері.	5
19.	Әлемдік мұра географиясы	4
	Әлемдік мұра - бүкіл әлем үшін құндылық объектілері. Мәдени және табиғи мұра, әлемдік мұра картасы. Планетаның қорғалатын табиғи аумақтарының түрлері. Мәдени мұра ескерткіштерін таңдау өлшемдері және жіктелуі. Табиғи ландшафттар мен әдемі табиғи нысандар, тарихи ескерткіштер, мәдени әдет-ғұрыптар және аймақтар мен елдердің басқа да көрікті жерлері. Қазақстанның табиғи және мәдени мұраларының объектілері. Әлемнің табиғи және мәдени орындарын қорғау.	
20.	Жаһандық экологиялық саясат	
	Экологиялық саясат: түсінігі, мәні, тұжырымдамалық негіздері және үлгілері Тұрақты даму концепциясы негіз ретінде. қазіргі заманғы экологиялық саясатты қалыптастыру. Тұрақты дамудың экологиялық өлшемі. Халықаралық экологиялық саясат жаһандық экологиялық мәселелерге жауап ретінде.	5
21	Топонимика	
	Топонимика - бұл жер атауларын, олардың шығу тегін, мағыналық мағынасын, дамуын, қазіргі жағдайын, жазылуы мен айтылуын зерттейтін ономастиканың бөлімі. Оның мақсаты - топонимиканың ғылымдар жүйесіндегі орнын түсіну, аталған аймақтағы ғылыми ойдың дамуы, ғылымның принциптері мен әдістері туралы білімді қалыптастыру, топонимдердің қолданыстағы классификациялық схемаларын білу, жалпы түсінік беру. Жердің аймақтық топонимикалық жүйелерінің ерекшеліктері туралы идея, әр түрлі топонимикалық фактілер мен құбылыстармен танысу және олардың қазіргі әлемдегі рөлін түсіну.	5
	М-12.2 Шептес пәндер модулы	
22.	Тұрақты дамуды басқару	
	Тұрақты даму тұжырымдамасы. Тұрақты дамуды жаһандық басқару. Тұрақты дамуды мемлекеттік басқарудың өзекті мәселелері. Көміртегі шығарындыларының ұлттық мониторингі. Урбанизацияланған аумақтарды дамытуды басқару. Көміртегі нарығы. Айналым экономика. Тұрақты дамуды аймақтық басқару.	5
23.	Өлкетану	
	Өлкетану – география, тарих, экология, экономика, археология, топонимика, топография, геральдика, белгілі бір аумақты (аймақты) жан-жақты зерттеп, оны танымал етуді және ол туралы білімдерді жинақтауды қарастыратын білім саласы. этнография, филология және өнер тарихы. Географиялық өлкетану, басқаларға қарағанда, кешенді көзқараспен сипатталады. Еліміздегі тарихи және басқа жерлерге археологиялық және этномәдени экспедициялар жүргізуді қамтитын Қазақстанның ұлттық жобасы.	4
24.	Табиғатты пайдалану экологиясы және экономикасы	
	Табиғатты пайдалану негіздері, атмосфера туралы ілімдер, геоэкология, биогеография, табиғатты пайдалану жүйелері, техногендік жүйелер және экологиялық қауіп, аймақтық табиғатты пайдалану. Табиғатты пайдалануды және қоршаған ортаны қорғауды басқару. Табиғат пайдалануды басқаруды ұйымдастыру. Табиғатты пайдалануды басқару әдістері. Кәсіпорын деңгейінде табиғатты пайдалану. Кәсіпорында табиғатты пайдалануды ұйымдастыру және басқару.	5

Географиялық терминология		
25.	Географиялық терминология туралы түсінік. Терминологияның негізгі географиялық сипаттамасы. Физикалық-географиялық, экономикалық-географиялық терминдер және олардың анықтамалары .. Жердің аймақтық топонимикалық жүйелерінің ерекшелігі туралы жалпы түсінік беру, әр түрлі топонимикалық фактілер мен құбылыстармен танысу және олардың қазіргі әлемдегі рөлін түсіну.	5
М- 13.1 Кәсіби географиялық пәндер модулы		
26.	Материктер мен мұхиттардың физикалық географиясы	
	«Материктер мен мұхиттардың физикалық географиясы» географиялық қабықтың құрылымдық бөліктерін, шығу заңдылықтарын, дамуын, таралуын және материктер мен мұхиттар ландшафттарының экономикалық дамуын зерттейді. Пәнді игерудің мақсаты - студенттерде әлем табиғаты, оның алуан түрлілігі және аймақтық ерекшеліктері туралы тұтас түсінік қалыптастыру; материктер мен мұхиттар ландшафттарының пайда болу, даму, таралу және экономикалық даму заңдылықтарын білу Оқу нәтижелері: RO 3, RO5, RO8 емтиханы	5
27.	Қазақстанның физикалық географиясы	
	«Қазақстанның физикалық географиясы» пәні географиялық қабықтың және оның құрылымдық бөліктерінің - табиғи-аумақтық кешендер мен олардың компоненттерінің құрылымын, динамикасы мен жұмыс істеуін зерттейді. Пәнді оқып-үйренудің мақсаты - табиғи кешендердің алуан түрлілігін және оларда болып жатқан пОНцестердің мәнін түсіну; біздің еліміздің үлкен табиғи аймақтары. Қазақстан Республикасының физикалық-географиялық жағдайы. Геологиялық құрылым. Пайдалы қазбалар. Климат. Топырақтың географиясы. Табиғи-географиялық аудандастыру. Табиғи аймақтар. Ішкі сулар. Табиғатты қорғау	5
28.	Дүние жүзі экономикалық және әлеуметтік географиясы	
	Әлемнің экономикалық және әлеуметтік географиясы қоғамның аумақтық ұйымдастырылуын, оның заңдылықтары мен заңдылықтарын, әлеуметтік-экономикалық құбылыстар мен процестердің аумақтық дифференциациясын зерттейді. Пәнді оқудың мақсаты - әлемдік саяси карта туралы білім алу, қоғамның қызмет ету заңдылықтары мен заңдылықтарын, әлемдік экономиканың даму ерекшеліктерін түсіну. Табиғи жағдайлар мен ресурстар. Әлемдік халық. Ғылыми-техникалық революция және оның әлемдік экономикаға әсері. Халықаралық географиялық еңбек бөлінісі және мамандандыру. Әлемдік экономика салаларының географиясы: өнеркәсіп, ауылшаруашылығы, әлемнің көлігі және қызмет көрсету саласы. Халықаралық экономикалық қатынастар мен әлемдік сауданың құрылымдары.	6
29.	Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы	
	«Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы» дегеніміз - өндіріс режимімен және географиялық ортаның сипаттамаларымен байланысты аумақтық ұйымдастыру заңдылықтарын, әлеуметтік инфрақұрылымды зерттейтін қоғамның экономикалық өмірінің аумақтық ұйымдастырылуы туралы әлеуметтік-географиялық ғылым. Пәнді оқып-үйренудің мақсаты қоғамның экономикалық өмірінің аумақтық ұйымдастырылуын, аумақтық ұйымның заңдылықтарын, әлеуметтік инфрақұрылымды өндіріс режиміне және географиялық ортаның ерекшеліктеріне байланысты түсіну.	6
М-13.2. Кәсіби географиялық пәндер модулы		
30	Дүние бөліктерінің физикалық географиясы	
	Дүние бөліктерінің физикалық географиясы материктің географиялық жағдайының ерекшеліктерін, территориясының көлемі мен жағалау сызығының табиғатын, зерттеу тарихынан қысқаша мәліметтерді, геологиялық құрылымды, рельеф пен пайдалы қазбаларды, климатты, ішкі аймақтарды зерттейді. сулары, табиғи аймақтары, физикалық-географиялық аудандастырылуы, популяциясы және саяси картасы туралы білім беру	5
31	Қазақстанның аймақтық географиясы	
	Пәнді оқудың мақсаты: Қазақстанның жекелеген аймақтарының табиғатын, халқын, шаруашылығын, мәдениетін және қоғамдық ұйымын зерттеу. Нәтижесінде студенттер аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуы контекстіндегі аймақтардың жағдайы туралы шағын жоба әзірлеуді, халық пен аймақтар экономикасының әлеуметтік-экономикалық дамуын салыстыруды, негіздеуді, негіздеуді үйренеді. ақпараттарды талдау, Қазақстан экономикасының салалық және аумақтық құрылымындағы өзгерістер туралы гипотеза және проблемаларды шешу.	5
32.	Қазіргі дүние географиясы	
	Ғаламдық, географиялық әдіс негізінде дүние жүзілік шаруашылықтың кешендерінің орналасуы және өзара байланысының дамуы заңдылықтары туралы	6

	арнайы білімді қалптастыру, аймақтарда және мемлекеттердегі қоғамның территориялды ұйымдасуының аймақтық ерекшеліктерін анықтау, студенттерде географиялық ойлау қабілетін қалыптастыру. дүние жүзі елдерінің аймақтық экономикалық және әлеуметтік саясатын географиялық түрде негіздеу.	
33.	Халықаралық және аймақтық ұйымдар	
	Халықаралық және аймақтық ұйымдардың жалпы сипаттамасы. БҰҰ құрылымы және оның халықаралық агенттіктері. Салалық халықаралық ұйымдар (ОПЕК және т.б.). Тарихи байланыстар және географиялық аймақтар. Аймақтық ұйымдар (ЕуОНпалық Одақ, ШЫҰ, АСЕАН және т.б.) және ТМД аясындағы ұйымдар: ҰҚШҰ, ГУАМ, ЕурАзЭҚ, ОАК, Кеден одағы және т.б. Қазақстан және халықаралық ұйымдар.	6
	М-14.1 Картаграфия және ГАЗ технология модулы	16
34.	Картография және геодезия негіздері	
	Мақсат - болашақ кәсіби қызметінде осы білімнің қажеттілігін түсіне отырып, картографиялық білімнің негіздерін алу, сонымен қатар картамен жұмыс істеу қабілетін дамыту. Түсіру түрлері. Зерттеу әдістері мен әдістері, картографияның дәстүрлі технологиялары. Аэроғарыштық суреттерді қолдану және шифрын шешу әдістері. Сандық карталарды құру әдістемесі.	5
35.	Геоинформатика	
	Геоинформатика - бұл ғылыми негіздеу, геоақпараттық жүйелерді жобалау, құру, пайдалану және пайдалану, геоақпараттық технологияларды дамыту, ГАЗ-ны практикалық және ғылыми мақсаттарда қолдану үшін ғылым, технология және өндірістік қызмет. Сандық карталарды құру әдістемесі. Сандық карталарды құрудың компьютерлік технологиясы	6
36	Географиядағы ғарыштық әдістер	
	Жерді зерттеудің ғарыштық әдістерінің мүмкіндіктерімен танысу және зерттеу нәтижелерін адам қызметінің әртүрлі салаларында қолдану. Ғарыштық әдістер. Жерді және басқа планеталарды ғарыштан бақылау және суретке түсіру. Оптикалық, фотографиялық және лазерлік жүйелердің көмегімен ғарыш аппараттарының қозғалысын жерүсті бақылаулары. Фотоәдістер: жер бетінің фотосуреттерін түрлендіру арқылы есептер шығару. Фотоаппараттың орналасуына қарай олар жердегі және ауалық болып бөлінеді. Біріктірілген әдістер.	5
	М-14.2 Картаграфия және ГАЗ технология модулы	16
37.	Картография және геоақпараттық картографиялау	
	Мақсаты - картографиялық білім негіздерін алу, олардың болашақ кәсіби іс-әрекетінде осы білімнің қажеттілігін түсіну, сонымен бірге картамен жұмыс жасау қабілетін дамыту. Түсіру түрлері. Зерттеу әдістері мен әдістері, карталарды құрудың дәстүрлі технологиялары. Аэроғарыштық суреттер мен интерпретация әдістерін қолдану. Сандық карталарды құру әдістемесі. Сандық карталарды құрудың компьютерлік технологиясы. Сандық картографиядағы ГАЗ технологиясының қолданылуы. Цифрлық карталардың ғылыми және экономикалық қызметтегі маңызы мен маңызы.	5
38.	ГАЗ технология негіздері	
	ГАЗ ақпараттық модельдеу пәні бойынша ерекшеленеді, мысалы, қалалық ГАЗ немесе муниципалды ГАЗ, МGIS (қалалық ГАЗ), экологиялық ГАЗ. Олардың ішінде, әсіресе кең тараған жер ақпарат жүйелеріне ерекше атау берілді. ГАЗ проблемалық бағдары оның шешетін міндеттерімен (ғылыми және қолданбалы) анықталады, олардың ішінде ресурстарды түгендеу: талдау, бағалау, мониторинг, басқару және жоспарлау, шешімдерді қолдау.	6
39	Ғарыштық түсірілімдерді дешифрлеу	
	Ғарыштық түсірілімдердің түрлері мен негізгі қасиеттері. Ғарыштық түсірілімдерді дешифрлеу туралы түсінік. Дешифрлеудің белгілері. Масштаб пен кеңістіктік ажыратымдылық. Оптикалық диапазондағы орташа және жоғары кеңістіктік ажыратымдылықтағы спутниктік деректер. Визуалды дешифрлеу үшін қолданылатын спектрлік арналардың негізгі комбинациялары. Орта және жоғары ажыратымдылықтағы түсірілімдер бойынша нысандарды, процестер мен құбылыстарды тақырыптық дешифрлеу. Ғарыштық түсірілімдерді дешифрлеу негізінде талдау әдісі.	5