

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**СТУДЕНТТІҢ
АНЫҚТАМАЛЫҚ-ЖОЛСІЛТЕГІШІ**



ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ

Алматы 2014



Құрметті әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің студенті!

Сізді Қазақстанның және Орталық Азия мемлекеттерінің ішіндегі ең үздік оқу орны – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің студенттер қатарына қосылуыңызбен шын жүректен құттықтаймын!

Сіз ҚазҰУ-да білім алып Үлкен өмірге жол ашасыз, кәсіби дағдыларға ие болып, мансаптарыңыздың тұрақты өсуін қамтамасыз етесіз! Бұған сенімді болыңыз! Бұл – Қазақстанның жоғарғы элитасының негізін қалыптастыратын әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің барлық түлектерінің жетістігінің формуласы!

Сізге зор денсаулық, амандық, оптимистік көңіл-күй, шығармашылық шабыт және оқуда жетістіктер тілеймін!

Тәуелсіз Қазақстанның лайықты азаматы болыңыз!

***Ізгі ниетпен,
ректор, академик, Ф.М. Мұтанов***

МАЗМҰНЫ

Университеттің әкімшілігі	4
Университеттің қысқаша сипаттамасы.....	5
География және табиғатты пайдалану факультеті.....	9
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың академиялық саясаты.....	82
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ «Univer» жүйесі.....	88
Студенттік өмір	88
2013-2014 оқу жылы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-да келісім негізінде білім алушыларға арналған жеңілдіктер мен шегерімдер жүйесі.....	91
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ құрылымдық бөлімшелері.....	92
Академиялық мәселелер жөніндегі Департаменттің бөлімдері.....	93
Қосымша контактілер.....	94
ҚазҰУ кампусының картасы.....	96

УНИВЕРСИТЕТ ӘКІМШІЛІГІ

Қызметі	Ғылыми дәрежесі және атағы	Аты-жөні	Қабылдау телефоны
Ректор	Т.Ғ.Д., профессор, академик	Мұтанов Ғалымқайыр Мұтанұлы	1120*
Бірінші проректор	Х.Ғ.Д., профессор	Бүркітбаев Мұхамбетқали Мырзабайұлы	1123*
Оқу жұмысы жөніндегі проректор	Т.Ғ.Д., профессор	Ахмед-Заки Дархан Жұмақанұлы	1121*
Ғылыми-инновациялық қызмет жөніндегі проректор	Ф.-М.Ғ.Д., профессор	Рамазанов Тілекқабил Сәбитұлы	1122*
Әлеуметтік даму жөніндегі проректор	Әлеу.Ғ.Д., профессор	Жаманбалаева Шолпан Ерболқызы	1125*
Экономикалық және өндірістік мәселелер жөніндегі проректор	Ф.-М.Ғ.Д., профессор	Бектемесов Мақтағали Әбдімәжітұлы	1354*

УНИВЕРСИТЕТ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

эл-Фараби атындағы ҚазҰУ – Қазақстанның ЖОО бас рейтингісінің көшбасшысы. эл-Фараби атындағы ҚазҰУ - еліміздегі жоғары оқу орындарының арасында бірінші болып Қазақстан Республикасы Президентінің «Сапа саласындағы жетістіктері үшін» сыйлығының лауреаты атанды. Қызмет көрсету сапасы саласындағы жетістіктері үшін ТМД елдерінің ынтымақтастығы сыйлығының дипломанты. Соңғы үш жылда Университет ТМД университеттерінің TOP-3 кіретін нәтиже бойынша QS WorldUniversityRankings 2013 халықаралық рейтингінде 350 орынға жоғарылап 299 орынды иеленді. Орталық Азиядағы ЖОО арасында ҚазҰУ білім беру, ғылыми зерттеу, халықаралық қызметтері, сонымен қатар QS (Ұлыбритания) инфрақұрылым сапасын бағалау нәтижесі бойынша үш «жұлдызды» мәртебені иеленген жалғыз университет.Еуропалық ғылыми-индустриялық палата құрастырған ЖОО академиялық рейтингінде эл-Фараби атындағы ҚазҰУ қазақстандық ЖОО арасында үздік бестікке енді және «BBB+ rating» – «Sufficienthighranking» (жоғары) тобына қосылды.

Танымал «Great ValueColleges» халықаралық ұйымының зерттеу нәтижесі бойынша *эл-Фараби атындағы ҚазҰУ* 31 орынды иеленіп, *әлемдегі 50 технологиялық дамыған университеттердің* санына кірді. Қазақстандық ЖОО ТМД елдері арасында ғана емес, Шығыс және Орталық Еуропа, сонымен қатар Сингапур және Жапония, барша Азия континентінде рейтинг бойынша жалғыз университет екенін ерекше айта кету керек.



эл-Фараби атындағы ҚазҰУ қазақстан жоғары мектебінің талассыз көшбасшысы. білім беру сапасын қамтамасыз ету бойынша тәуелсіз қазақстандық агенттік(НКАОКО) жасаған 2014 жылы Қазақстанның үздік ЖОО-ның ұлттық рейтингінде, сонымен қатар,Болон үдерісі орталығы және ҚР БжҒМ академиялық ұтқырлық рейтингінде қазақстандық ЖОО TOP-10 университетіміз көшбасында тұр.

ҚР БжҒМ академиялық ұтқырлық және Болон үдерісі орталығының қазақстандық ЖОО бакалавриаттың білім беру бағдарламаларын рейтингтік бағалау нәтижесі бойынша ҚазҰУ-нің 24 бағдарламасы бірінші орын, 13- екінші орын және 4 бағдарлама 3-орынды иеленіп жоғары сапаны көрсетті. Магистратура мен докторантурадағы білім беру сапасы бойынша ұлттық аккредитациялық агенттіктің рейтингі нәтижесінде жоғары бағаланды.

ҚазҰУ бакалавриат, магистратура, докторантураның барлық білім беру бағдарламаларының сапасына жоғары білім берудің Еуропалық стандартқа сәйкестігіне толықтай бағалау жүргізіп және ASIIN, AQUIN, AQA и FIBAA сияқты алдыңғы қатарлы Еуропалық аккредитациялық агенттіктердің халықаралық аккредитациясын алған ТМД және Орталық Азиядағы жоғары оқу орындары арасындағы бірегейі болып табылады.

Біздің университетіміз Қазақстан жоғары оқу орындары және Орта Азия елдерінің арасында бірінші болып Болон қаласында университеттердің Ұлы Хартиясына қол қойып, әлемдік білім беру кеңістігіне және Еуропа елдерінің жоғары оқу орындарына кіруге жол ашып, халықаралық сертификация жүйесі IQNET куәлігіне ие болды.

ҚазҰУ құрамында 14 факультет, 67 кафедра, 22 ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары, технопарк жұмыс істейді. 2 мың профессор-докторлар, ғылым кандидаттары және философия докторлары, 100-ден астам академиктер ірі академиялардан, 30-ға жуық Қазақстан Республикасына еңбегі сіңген қызметкерлері, 30-дан астам ҚР Мемлекеттік сыйлықтарының лауреаттары және 40 жас ғалымдар сыйлығы-ның лауреаттары, 45 мемлекеттік ғылыми стипендиаттары жұмыс істейді. Университетте 18 мыңнан астам білім алушылар және магистранттар бірнеше деңгейлік жоғары кәсіби білім алу жүйесінде оқиды.

Университет бірлескен халықаралық оқу бағдарламалары бойынша, студенттер алмасу және тәжірибе өткізу бойынша әлемнің ірі халықаралық Жоғары оқу орындарымен жұмыс істейді. ШБМ университетімен, ТМД жүйелік университетімен, ТемпусТасис (ЭразмусМундус) университеттер еуропалық консорциумдарымен жобалар таратуда, «Глобалды класс» жобаларымен және т.б. жобалар жүзеге асырылады.

Ғылыми қызметі. Ғылыми-зерттеу жұмысы студенттерге бәсекеге қабілетті жас маман ретінде кәсіби деңгейін жоғарылатуға көмектеседі. Әр факультетте ғылыми үйірмелер, студенттік ғылыми қоғам, жас ғалымдар кеңесі жұмыс жасайды. Әрбір студент өзінің ұсынысын, ой-пікірін студенттердің бизнес-инкубаторында жүзеге асыруға мүмкіндігі бар және өндіріске енгізу және идеяны коммерциализациялау деңгейіне дейін жеткізе алады.

Студенттердің курстық жұмыстарының тақырыбы кафедрада жүзеге асырылатын ғылыми жобалар шеңберінде ұсынылады. Сонымен қатар, мұндай курстық жұмыстар ғылыми жаңашылдығы үшін қаржыландыруға да ие болады. Бұл үшін университет талантты студенттерге қолдау көрсету және



ғылыми жобалармен жұмыс жасауына ықпал ету саясатын ұстанады. Факультеттерде мұндай сұрақтармен кафедра меңгерушілерінің орынбасарлары және деканның ғылыми-зерттеу жұмысы жөніндегі орынбасарлары айналысады.

Мәдени және әлеуметтік сала. Университет – Қазақстанда аналогы жоқ білім беру-ғылыми кешені «ҚазҰУ қалашығы», оған оқу ғимараттары және лабораториялар, ғылыми кітапхана, жатақханалар, Ө.А. Жолдасбеков атындағы студенттер сарайы, спорт кешені және стадион, тамақтану комбинаты, кинотеатр, университеттің қонақүйі кіреді.

Ғылыми кітапхана қорында 2 миллионнан аса оқу және ғылыми әдебиеттер бар, оқу ғимараттарында арнайы оқу залдары жұмыс жасайды. Ыстық көл жағалауында ҚазҰУ-дың жан-жақты қамтылған пансионат, спорт алаңдары, емдеу инфрақұрылымы, демалушы оқытушылар мен студенттерге мәдени және тұрмыстық қызмет көрсететін орындары бар жеке спорттық-сауықтыру кешені орналасқан.

Әскери кафедра. Университет жанында 1934 жылдан ашылған түлектерге қосымша әскери мамандық пен офицерлік атақ беретін әскери кафедра бар. Әскери дайындықты тәжірибелі оқытушылар ұйымдастырып жүргізеді. Әскери кафедраға барлық талаптарға сай жеке ғимарат пен іргелес аумағы бөлініп, барлық оқу және кафедраның қызметтік орындарында қайта ұйымдастыру өткізілген, қару-жарақ және әскери техниканың жаңа үлгілері алынып менгерілді, студенттерді оқытып үйрету әдістемелері жетілдірілді.

Қазіргі уақытта әскери кафедра Қазақстан Республикасы Қарулы күштерінің Құрлық әскерлері үшін жеті әскери-есеп мамандықтары бойынша маман-офицерлер дайындайды:

- Жалпы әскери бөлімдер, бөлімше және құрылымдарды соғыста қолдану;
- Шағын қашықтықта қолданылатын өздігінен жүретін зениттік-ракеталық бөлімдерін соғыста қолдану;
- Тасымалды зенитті ракеталық кешендермен қаруланған бөлімдерді ұрыста қолдану;
- Зенитті өздігінен жүретін қондырғымен қаруланған бөлімдерді ұрыста қолдану мен радиолокациялық аспапты кешен (РАК);
- Мотоатқыштар бөлімінде тәрбие жұмыстарын ұйымдастыру;
- Заңгерлік жұмыстар;
- Шет тілі.

Әскери дайындық теориялық оқытудан және әскери кафедрада өткізілетін практикалық курстан тұрады. Сонымен қатар әскери жиын мен әскери тәжірибе өтеді. Мұның бәрі бірінші



курстың екінші жартысында басталып, университет бітіруден 1 жыл бұрын аяқталады.

Әскери дайындыққа 27 жасқа дейінгі Қазақстан Республикасының азаматы, денсаулығы әскери сынаққа лайықты білім алушылар жіберіледі.

Әскери дайындықтан өтуге білім алушылар өздерінің ҚазҰУ ректорының атына жазылған өтініштерін әскери кафедраға тапсыру бойынша іріктеу комиссиясының шешімімен жіберіледі.

Іріктеу барысында білім алушылардың төмендегі жағдайлары ескеріледі:

- әскери басқарудың жергілікті органдарының әскерге шақырылатын комиссияның дәрігерлік куәләндіруінің нәтижелері;
- психологиялық тестілеу нәтижелері;
- емтихан сессияларының қорытындысымен анықталатын білім алушы үлгерімінің бағасы (академиялық қарыздары бар студенттер үміткер ретінде қаралмайды) ;
- жоғары әсері-оқу орындарына түсетін абитуриенттерге қойылатын дене-күш дайындық бойынша нормативтерді орындау нәтижелері (кросс - 3 км, жүгіру - 100 м, турникте тартылу).

Бұл көрсеткіштер іріктеу комиссиясының отырысында бірінші оқу жылының аяғында қарастырылады.

Іріктеу комиссиясының дербес құрамы Қорғаныс Министрлігінің бұйрығымен анықталады.

Әскери дайындыққа өту үшін білім алушылардың қабылдануы, іріктеу комиссиясының хаттама негізінде ЖОО-ның ректорының бұйрығымен шешіледі.

Халықаралық ынтымақтастық. Халықаралық ынтымақтастық республиканың жетекші жоғары оқу орны саналатын әл-Фарабиатындағы Қазақ ұлттық университеті қызметінің бөлінбес бөлшегі және білім сапасы мен оның халықаралық стандарттарға сәйкес болуын қамтамасыз етудің басты құралы болып табылады. Белсенді халықаралық

байланыстар мен бірқатар халықаралық ұйымдар тарапынан қолдаудың болуы оқыту процесін жетекші шетел университеттерінің стандарт-тарына сәйкес заманауи бағдарламалармен қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарды. ҚазҰУ-ды халықаралық қызметі университеттің ҚР жоғары оқу жүйесіндегі беделін арттыруға және оның халықаралық білім және ғылым кеңістігіне одан әрі интеграциялауға бағытталады.

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетін әлемдік қоғам мойындағанның куәсі ретінде университет қабырғасында шетелдік азаматтардың білім алуын айтуымызға болады – таяу және қиыр шетел азаматтарының саны жылдан-жылға өсіп келеді. Әлемнің 25 мемлекетінің 1000-нан астам шетелдік студенттері түрлі ма-мандық бойынша білім алууда.

ҚазҰУ студенттері, магистранттары және докторанттарының әлемдік жетекші университеттердің алдыңғы қатардағы профессорлары мен ғалымдардың дәрісіне қатысуға мүмкіндіктері бар. Әр жыл сайын Ұлыбритания, АҚШ, Польша, Жапония, Франция, Германия, Шотландия, Испания, Швеция, Үндістан, Түркия, Израиль, Ресей, Финляндия және басқа елдерден 130-дан астам шетелдік ғалымдар қызықты дәрістері мен баяндамаларымен ҚазҰУ студенттерінің алдында дәріс береді.



әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің білімгерлері университетаралық келісімшарт негізінде халықаралық бағдарламалар және гранттарға қатысу, шетелдік мекемелерде тағылымдамадан өту және білім алу арқылы, алмасу бағдарламаларына белсенді түрде қатынасу жолдарымен халықаралық ынтымақтастық істеріне тартылуға кең мүмкіншіліктері бар. Әріптес университеттердің тізімін www.kaznu.kz сайтынан білуге болады.

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті **Университеттердің халықаралық ассоциациясының (IAU)** Юнеско базасында 1950 жылы құрылған бүкіл әлемдік жоғары оқу орындарының ассоциациясының мүшесі. Оның құрамына мақсаты бір 120 астам ғылыми мекемелер мен ұйымдар кіреді. Ассоциация білім саласындағы түрлі халықаралық, жергілікті және ұлттық ұйымдармен ынтымақтастық жасайды; **Университеттердің Еуразиялық Ассоциациясы (УЕА)** – университеттердің халықаралық беделді ұйымының мүшесі. Оның құрамына ТМД елдерінің ұлттық университеттері, Еуразиялық кеңістікке кіретін елдердің алдыңғы қатарлы жергілікті университеттері мен жоғары оқу орындары кіреді; **Инженерлік білім берудің Еуропалық қауымдастығы (SEFI)** – бұл Еуропалық ірі инженерлік білім беретін институттар мен білім беру саласындағы қызметкерлердің қауымдастығы. 1973 іргесі қаланған бұл мемлекеттік емес ұйым Еуропада инженерлік білім беруді дамыту, инженерлердің қоғамдағы орнын жақсарту, инженерлік жоғары білім туралы ақпарат тарату және оқытушылар, зерттеушілер мен студенттер арасындағы қарым-қатынасты, университеттер мен компаниялар арасындағы ынтымақтастықты дамыту,

сонымен қатар Еуропаның инженерлік жоғары білім беруді дамытуға қосатын үлесін арттыру мақсатында құрылған.

Сонымен қатар әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің негізінде IAESTE халықаралық бағдарламасы жүзеге асырылады. IAESTE 1948 ж. Лондонның Империялық колледжінде пайда болып, қазіргі таңда аталмыш бағдарламаға 85 ел және 300 000-нан астам білімгерлер енеді. Техникалық білім бағытында маманданған білімгерлермен алмасу ассоциациясы, (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) оқу бағдарламалары техникалық ғылымдарымен, физика, химия, информатика, сонымен қатар биология, экология, фар-мацевтика, ауылшаруашылық саласы және басқа да мамандық-тармен байланысты 3-4-курс студенттеріне оқу мүмкіндігін, со-нымен 1 айдан 4 айға дейінгі мерзімде шетелдік тағылым-дамадан өту мүмкіндігін береді. IAESTE бағдарламасы жайында бүкіл ақпаратты <http://www.iaeste.org> сайтынан табуға болады.

Сонымен қатар әл-Фараби атындағы ҚазҰУ еуропалық және Орталық Азия университеттерінің құрамында ErasmusMundusAction 2 бағдарламасының аясында әртүрлі халықаралық академиялық мобильділік жобаларын іске асырып келеді:

Барлық халықаралық біліми, шәкіртақылық және академиялық мобильділік бағдарламалары бойынша туындаған сұрақтарыңыз болса, өз факультеттеріңіздің Ғылым және халықаралық ынтымақтастық бойынша декан орынбасарларымен байланысуларыңызға болады. Халықаралық шәкіртақылық бағдарламалар, гранттар жайында толық ақпаратты және хабарландыруларды әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Халықаралық Ынтымақтастық Департаментінің сайтынан <http://icd.kaznu.kz> көруге болады.

Жұмысқа орналастыру. ҚазҰУ мансап және бизнес орталығы – студенттерге және түлектерге табысты мансап құруға, кәсіби өсуіне және дамуына ақпараттық-кеңес көмегін көрсететін құрылым. ҚазҰУ-дың Жұмыс берушілер кеңесінің міндеті – әлемдік қоғамға енуі барысында, Қазақстанның интеллектуалды көрсеткіштері бойынша мемлекет басшысы қойған жаңа талаптар аясында, - жоғарыбілікті, бәсекеге қабілетті мамандар дайындайтын орталық ретінде ЖОО-ның дамуына жәрдем беру.

Кеңес қызметі - тәжірибе базасының кеңеюінде жұмыс беруші компаниялардың қатысуына, халықаралық жобалар мен бірлескен ғылыми-зерттеу бағдарламаларының жүзеге асырылуына бағытталған.



Сонымен қатар, жұмыс беруші компаниялар жұмыс берушілер талаптарына сай оқу үрдісінің бейімділігіне, мамандар дайындауда бірлескен оқу бағдарламаларын құрастыруға көмектеседі, еңбек нарығына зерттеу жүргізеді, экономиканың қазіргі талаптарына сәйкес

бағдарламалар мен оқу жоспарларының кемелденуі бойынша ұсыныстар береді және оларды жан-жақты талдайды.

ҚазҰУ-дың Жұмыс берушілер кеңесінің құрамында ел экономикасы мен басқа да түрлі салалар да қызмет ететін ірі компаниялар бар: Microsoft Kazakhstan, KPMG, «Самрұк - Қазына» ұлттық әл-ауқат қоры, Қазақстанның Халық Банкі, «Қазатомпром» ұлттық компаниясы, Ұлттық ғарыш агенттігі, «Парасат» ұлттық ғылыми-технологиялық холдингі, GSM Қазақстан ұялы операторы, «Қазфосфат» компаниясы, «ҚазМұнайГаз» ұлттық компаниясы, «Қарашығанақ Оперейтинг Б.В.» компаниясы, «Еуразиялық банк» АҚ, Қазақстандық инновациялық қор, «Ел Арна» ТРК, «Даму» кәсіпкерлік даму қоры, Қазақстан Республикасының сауда-өндірістік палатасы, Қазақстанның Британдық бітірушілер қоры, Алматы қаласының Білім Беру Басқармасы және басқалары.

Мансап және бизнес орталығының қызметі:

• Оқу, өндірістік және диплом алдындағы практикалардан өтуге және тәжірибе алмасу бағдарламаларына қатысуға ақпараттар алуға мүмкіндік жасау;

• «Көшбасшылық» және «UniversityLife» бағдарламасын іске асыру;

• Онлайн тәртібінде кеңес беру және тіркеу;

• Көшбасшылық дәрістер, тренингтер, семинарлар, конференцияларды ұйымдастыру;

• JobFair (Бос жұмыс орындар жәрмеңкесі), VolunteerFair (Волонтерлық Жәрмеңке), CareerTalk ұйымдастыру;

• Парламентте, Жұмыс берушілер кеңесінің компания-ларында тәжірибе, Халықаралық тәжірибе, Жастар тәжірибе-лерін ұйымдастыру;

• «SuccessMotivation» (Сингапур) көшбасшылық мекте-бінің жұмысын ұйымдастыру;

• «Мансап» жастар журналы мен бос жұмыс орындарының каталогын басып шығару;

Студенттер еркін кәсіпкерлікте (SIFE) – бұл халықаралық бағдарлама студенттердің жеке инновациялық жобаларын экономика, әлеуметтану, білім, ақпараттық технологиялар мен қоршаған ортаны қорғау аясында жүзеге асыруларына мүмкіндік береді.



SIFE жұмыс берушілермен жобаларды жүзеге асырып, тренингтер, мастер-класстар шеңберінде ынтымақтастықты белсенді дамытады.

Жетекші және әлемдік ұлттық компаниялар даму бағдарламасын белсенді қолдап, жұмысқа түлектер арасынан SIFE мүшелерін тартады.

Студенттік кейс-клуб «CaseImpact» жұмыс берушілер кеңесінің мәжілісі шеңберлерінде ашылды. «CaseImpact» Студенттік кейс-клубтың негізгі тапсырмасы «CaseImpact» - жағдайға байланысты мәселелік кейстерді шешу

мақсатында теориялық білімдерді қолдану, жағдайлық кейстердің көмегімен жүретін оқыту әдістерін дамыту, белгілі қазақстандық және халықаралық серіктестіктердің өкілдердің ҚазҰУ оқу үдерісіне қатыстыру. Жаңа «CaseImpact» клубының есігі барлық студенттер үшін ашық.

«Ашық кафедра» жобасының мақсаты: жұмыс берушілердің, ірі компаниялар өкілдерінің, жеке бизнесмендердің және «Болашақ» Президенттік стипендиясы мен басқа институттар (OpenSocietyInstitute (SorosFund), Muskie, Chievening, DAAD) түлектерінің оқытушы ісін ағылшын тілінде жүргізілуі арқылы білім беру сапасының жетілдіруіне өз үлесін қосу.

Академиялық саясат. Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кредиттік жүйе бойынша орта кәсіби, жоғарғы және жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламалары бойынша

(магистратура, докторантура PhD, екінші жоғарғы білім) мамандарды дайындауды жүзеге асырады, негізгі мақсаты - білім алушылардың өз бетінше ұйымдастырушылық және өз бетінше білім алу қабілеттерін білім үрдісінің регламентациясының шеңберінде таңдау негізінде және кредиттер түрінде білім мөлшерінің есебінде дамыту.

Академиялық саясат университеттің жоғарғы және жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім алудың кредиттік жүйесінің ұйымдастырылу ретін айқындайды. Құжатқа білім алушылардың сабаққа қатысуының тіркелу ретін; ағымдағы, аралық және қорытынды бақылаулардың өткізілуін; білім алушылардың тәжірибелерінің барлық түрлерін өткізуді ұйымдастыру; білім алушылардың білімдерінің бағалануын; білім алушыларға мемлекеттік шәкіртақылардың төлену тәртібін; білім алушылардың ауысу, қайта қабылдау, оқудан шығару ережесін; қорытынды аттестация және т.б. кіреді.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың «Керемет» студенттерге қызмет көрсету орталығы. Студенттерге қызмет көрсету орталығының ғимараты 3 этажды, ауданы 7 300 кв.м. құрайтын ҚазҰУ территориясында әл-Фараби даңғылы, 71 мекен-жайында орналасқан.



Орталықтың практикалық маңыздылығы студенттердің оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыруда кеңес алу және сапалы қызмет көрсету мақсатында барлық қызметтер бір орында жүзеге асырылуымен ерекшеленеді.

А Секторы. Оқу үдерісін ұйымдастыру бойынша (кеңсе тіркеуші, студенттер кеңсесі, паспортный стол, бухгалтерлік есеп және есеп беру бөлімі, халықаралық бөлім, мансап және бизнес орталығы)

В Секторы. Әкімшілік қызметтер («Керемет» студенттерге қызмет көрсету орталығының әкімшілігі, Банк, Нотариус, әуе және теміржол кассасы, туристік фирма)

С Секторы. Сауда-көңіл көтеру қызметтері (кинотеатр, кафе, кір жуатын орын, сән салоны, фото салон, кітап дүкені, супермаркет)

Д Секторы. Жастар орталығының қызметі (студенттік ұйымдар)

Н Секторы. Диагностика қызметтерінің орталығы (КТ, МРТ, ЭКГ, маммография, есту, көру, қан құрамын зерттеу, асқазан және ішек эндоскопиясы және т.б.)

Студенттерге қызмет көрсету орталығының ғимаратында кеңес беру аймағы және электронды үкімет (“e-gov”) қызметіне онлайн-қолжетімділік аймағы құрылған. Мұнда студенттер өздеріне қажетті кеңестерді ала алады.

«UNIVER» жүйесі. әл - Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде оқу үдерісін басқаруға мүмкіндік беретін ақпараттық инфра-құрылым «Univer» жүйесі (<http://univer.kaznu.kz>) қолданылады.

«Univer»жүйесі студенттерге, оқытушыларға, әдіс-керлерге, оқу және әдістемелік бөлімдерге, басшылыққа кіруге болады.

Эдвайзердің көмегімен өз оқу жоспарын қалыптастыра отырып, «Univer»жүйесінің көмегімен студент оқу үдерісінің белсенді қатысушысы болып табылады. Студент мүмкіндіктерге ие:

- пәнге тіркелуді on-line жүргізу;
- жаңалықтар мен хабарландыруларды көру;
- элективті пәндер каталогына кіру;
- мамандықтың оқу жоспарын көру;
- пәндердің оқу-әдістемелік материалдарына кіру;
- ағымдық және қорытынды аттестацияны көру;
- оқытушыларға он-лайн сауалнама жүргізу;
- транскриптті көру;
- сабақ кестесін көру;
- эдвайзер және т.б. туралы ақпаратты көру;
- өзінің жеке профайлын қарап өзгерту және т.б.

Сонымен қатар студенттердің ата-аналары өз балаларының оқудағы үлгерімін бақылай алады.

Факультеттерде студент кез келген уақытта ішкі желі «Univer»жүйесіне кіруге мүмкіндіктері бар компьютер кластары жұмыс істейді.

Тіркеуші кеңсесінің қызметі тіркеумен, студентті оқу пәндеріне қайта тіркеумен, студенттің жеке оқу жоспарын бақылаумен; студенттің аралық және қорытынды бақылау өткізумен; студенттің академиялық үлгерімін жазып сақтау және ұйымдастырумен айналысу.



Студенттік өмір. Жоғарғы оқу орында оқыған немесе оқитын әр бір білім алушы биография беттерінде ең жарық, қызықты кезеңдері өтеді. Жастық шақ қимыл әрекеттің энергияға толы, қызу қаныққан өмірмен, білімдерін жинақтап және әлемдегі жетістікке жетуге ұмтылатын кезең.

Білім алушы көптеген жетістіктерге жету үшін біздің университетте барлық жағдай жасалған, қазіргі таңда университетте 100 аса студенттік ұйымдар мен клубтар жұмыс жасайды. Олардың барлығы жастар ұйымы комитетінің басшылығымен жұмыс жасайды. Солардың ішіндегі бірегей ұйымдар: Студенттер сенаты, «Сұңқар» студенттер кәсіподағы, жоғары студенттік кеңес, Болон үдерісі бойынша студенттік бюро, студенттік ғылыми қоғам,

дебат қозғалысы. Жазғы демалыс уақытында студенттер құрылыс отряды жұмыс жасайды, бір уақытта жұмыс жасап университетке көмек бере отырып, еңбек ақыларын да алады.

эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетіндегі студенттік өзін-өзі басқаруы - бұл өз бетінше қоғамға айырықша мән беріп алдына қойған мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес білім алушылар өмірін ұжымдық қызметтерінде жүзеге асуын атқарады. Студенттік өзін-өзі басқаруын ұйымдастыру академиялық топ және факультет деңгейінде ұйымдастырылады. Студенттік декан командасы Студенттер сенаты, «Сұңқар» студенттер кәсіподағы, жоғары студенттік кеңес, Болон үдерісі бойынша студенттік бюро, студенттік ғылыми қоғам өкілдерінен тұрады және мынадай:

- студенттік өмірдің қызықты өтуіне;
- студенттер үйі туралы бәрін білуге;
- қызығушылық бойынша жаңа достар табуға;
- әлеуметтік қолдау алуға;
- өз идеяларын жүзеге асыруға;
- көшбасшылық потенциалын ашуға;
- ерекше ойлау мен ғылыми шыңдарды бағындыруға көмек көрсете алады.



Студенттік өзін-өзі басқару – сенің мүмкіндіктер әлемің!

Студенттік маслихат – факультетте білім алушылардың өзін-өзі басқару, өзіне қатысты жұмысты жасауын, заң ұстанымдары бойынша басқару, еркіндіктер, тең құқықтық, демократиялық және әлеуметтік ұйымдарда орындауы. Білім алушылар маслихаты бірінші курстарға білімдерінің жақсы болуын түсіндіріп белгілі нысанға келтіреді, оларды жаңа әлеуметтік шарттарға икемдеуге көмектеседі, сондай-ақ тәрбие жұмыстарын ұйымдастыруға да көмектеседі, жастар жақсы өмір сүру үшін шығармашылық жағдайы белсенді жарқын әсер алуына көмектеседі.

Студенттік кеңес – білім алушылардың өзін-өзі басқару ұйымы, факультеттегі білім алушылардың қоғамдық бірігуі. Кеңес белсенділерден, өз факультеті үшін қайырлы жұмыстар тілейтін, іс-шаралар ұйымдастыратын, факультет жатақ-ханасында тұратын білім алушыларды мазалаған мәселелерді шешуден тұрады.

Болон үдерісі бойынша студенттік бюро – бірінші курс студенттеріне оқу үдерісі бойынша туындаған сұрақтарын шешуде көмек көрсететін, студенттерге қолдау көрсететін тірегі. Бірінші курс білім алушысы осы ұйыммен алғаш танысқан кезінде оның атауын түсіну оған қиынға соғады, бірақ мақсаты академиялық саясатты түсіндіру болып табылатын БҮСБ мүшелері аз уақыт ішінде ең маңызды нәрселерді талапкерге түсінікті тілде түсіндіріп береді.

Алғашқы өзіндік жұмыс, аралық бақылау, сессия барысында туындаған барлық мәселелер мен кикілжіңдерге БҮСБ орынды кеңес бере отырып, мәселені шешеді және достық қарым-қатынасты сақтап қалуға тырысады. БҮСБ университет әкімшілігі мен білім алушылар арасын байланыстырып тұрған көпір болып табылады. Болон үдерісі бойынша Студенттік бюро қызметі арқасында білім алушылар студенттік өмірге етене араласуда.

Ғылыми білім алушы қоғамы (ҒБАҚ) – ғылыми-зерттеу жұмыстарымен белсенді айналысатын білім алушылардың өз еркімен бірлесуі. ҒБАҚ білім алушы ғылыми-тәжірибелік жұмыстарына көмектесіп, білім алушылардың өміріне қызықты әсер қалдырады.



«Сұңқар» кәсіподақ ұйымы білім алушылардың мүддесін және құқығын қорғайды (әкімшілік әрекетімен) шарт бойынша әлеуметтік шәкіртақы беріледі, шәкіртақылық қордың ақы-пұлдарынан материалдық көмек көрсетеді, оқу үдерісінде жатаханада тұратын білім алушыларды техникалық-шаруашылықпен қамтамасыз етеді; жәнеде ұйым тегін заңдамалық кеңес көрсетеді; Алматы қаласындағы балалар үйіне көмек береді; әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-де білім алушыларға тамақтану комбинатына жеңілдік бойынша талонға жолдама және қалалық автокөлікке жол жүру билеттерімен қамтамасыз етеді.

Білім алушы құрылыс жасағы (БАҚЖ) – бос уақытында өз еркімен құрылыс және жөндеу жұмыстарын жүргізуге көмектесетін білім алушылар бірлестігі.

Білім алушы клубы – бұл әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің мәдениет орталығы, мұнда өнердің ақиқаттық танымы арқылы білім алушының рухани-адамгершілік тәрбиесіне ықпал етеді.

ҚазҰУ білім алушы клубы – бұл:

- Әр түрлі бағытта және жанрда 10 жалпыуниверситеттік пен 30 кафедра ұжымы бар;
- Репертуарында 500-ден аса концерттік нөмірлер бар;
- Білім алушы қалалық және республикалық деңгейде болатын жыл сайынғы фестивальдардың лауреаты атағын ала алады;

Білім алушы клубында әр жағынан әйгілі болуы үшін барлық жағдай жасалған: әр түрлі бейнеде сахналық костюмдер, барлық түрінен қажетті музыкалық аспаптар бар.

Жолдасбеков атындағы студенттер сарайында дәстүрлі конкурстар және фестивалдар, сондай-ақ «Жалын», «Студенттер көктемі», «Ана тілі аруы», «Ана тілі сұлтаны», «ҚазҰУ аруы», халықаралық студенттер форумы және көптеген шаралар өтеді.

Білім алушы клубында 10 үйірме, 15 қызметкер жұмыс жасайды. Әр үйірмеде 700 білім алушы шамасында қатысады, әр үйірмеде өзінің мақсаты мен талабы болады. Клубтың басшысы мамандырылған маман, музыкалық білімі бар болады.

Білім алушы клубының негізгі мақсаттары:

- жастарды ұлттық мәдениетті бағалауға шақыру;
- білім алушылардың маңызды жетістіктерін ұйымдастыру;
- Білім алушылық жастардың шығармашылық дәстүрін, мәдениетін, адамдық қасиетін сақтау;



- Олардың шығармашылық ұстамдықтарын жетілдіру;
- Білім алушылардың шығармашылық қабілетін ашу үшін шарттар құрастыру.

Білім алушы клубы университетте өтетін барлық мәдени іс-шараларды ұйымдастырып, барлық қала бойынша, республика бойынша белсенділіктерін көрсетеді.

Білім алушы клубы:

- Ұлттық аспапты «Фараби сазы» оркестрі,
- «Бақыт» би ансамблі,
- «Біз» студенттік театры,
- Вокалды және эстрадалық үйірме,
- Домбыра және қобыз үйірмесі,
- Хор үйірмесі,
- Көңілді Тапқыштар үйірмесі
- «Жас ақындар үйірмесі».

Спорттық-сауықтыру кешені. ҚазҰУ спорттық кешені - спорттық оқу кешені тренажер бөлмесінің ауданы 11000 кв.метр, спорттық ауданнан және секциядан, білім алушылардың спорттық үйірмесі, әр түрлі секция – спорттық ойын, аэробика, бокс, денсаулық тобы, медициналық пункт және алаңнан тұрады. Университеттің білім алушыларына шартты түрде толық спорттық қатарлар және үйірмелер бар. Университетте оқитындар өздерінің бағын сынапта басқа спорттық іс-шараларға және жыл сайынғы спартакиадаға қатыса алады. Сондай-ақ университетте сауықтық шараларымен 40-қа жуық бұқаралық-спорт түрлері өтеді. Білім алушылар жазда Ыстық көлге спорттық денсаулық лагеріне жолдама ала алады. ҚазҰУ – өзінің биік таулы көлде орналасқан лагері бар Қазақстандағы жалғыз жоғарғы оқу орын.

Кафедрадағы үйірме мен клубтар. Факультет кафедраларында үйірме мен клубтар мүдделеріне қарай құрылған:

- Ғылыми - кәсіптік,
- Саяси - қоғамдық,
- Мәдени – бұқаралық,
- Тілдік.

Білім алушылар кафедрадағы кез келген үйірмеге немесе клубқа кураторлар мен эдвайзерлер арқылы жазыла алады.

2014 – 2015 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН
АКАДЕМИЯЛЫҚ КҮНТІЗБЕ

Университетке студенттерді қабылдау.....	10 тамыз – 25 тамыз
Бағдар беру аптасы	25 тамыз – 29 тамыз

КҮЗГІ СЕМЕСТР 2014

Күзгі семестрдің басталуы	1 қыркүйек
Аралық бақылау 1	13 қазан – 18 қазан
Аралық бақылау 2	8 желтоқсан – 13 желтоқсан
Күзгі семестрдің аяқталуы	13 желтоқсан
Күндізгі оқу түрі студенттерінің қысқы емтихан сессиясы	15 желтоқсан – 30 желтоқсан
Демалыс	31 желтоқсан – 17 қаңтар

Теориялық оқыту	15 апта
Қысқы сессия	2,5 апта
Қысқы демалыс	2,5 апта

КӨКТЕМГІ СЕМЕСТР 2015

Көктемгі семестрдің басталуы	19 қаңтар
Аралық бақылау 1	2 наурыз – 7 наурыз
Аралық бақылау 2	27 сәуір – 2 мамыр
Көктемгі семестрдің аяқталуы	2 мамыр

Күндізгі оқу түрі студенттерінің көктемгі емтихан сессиясы	4 мамыр – 23 мамыр
Тәжірибе	25 мамыр – 27 маусым
Жазғы семестр 1.....	25 мамыр – 27 маусым
Жазғы семестр 2.....	22маусым – 25 шілде
Демалыс	29 маусым – 31 тамыз

Теориялық оқыту	15 апта
Жазғы сессия	3 апта
Жазғы демалыс	9 апта

Мерекелік күндер: 1, 16-17 желтоқсан, 1-2 қаңтар, 8, 21-23 наурыз, 1,7,9 мамыр.

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ

Қызметі	Ғылыми атағы мен дәрежесі	Аты-жөні	телефон №
Декан	г.ғ.д., профессор	Сальников Виталий Григорьевич	Ішкі 12-20
Оқу-әдістемелік және тәрбие жұмысы бойынша орын басары	аға оқушысы	Жумалипов Айдар Рахметович	Ішкі 12-38
Ғылыми және инновациялық технологиялар, халықаралық байланысы бойынша декан орынбасары	Ph.D докторы	Асылбекова Айжан Асылбековна	Ішкі 12-22
Энерго-экология кафедра меңгерушісі	г.ғ.к., доцент	Базарбаева Турсынкуль Амангельдиновна	Ішкі 12-29
География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасының меңгерушісі	г.ғ.д., доцент	Нюсупова Гульнар Нурмухаметовна	Ішкі 12-27
Метеорология және гидрология кафедрасының меңгерушісі	г.ғ.к., доцент	Абдрахимов Рустам Гарифович	Ішкі 12-23
Рекреациялық география және туризм кафедрасының меңгерушісі	т.ғ.к., доцент	Артемьев Александр Михайлович	Ішкі 12-28
Картография және геоақпарат кафедрасының меңгерушісі	г.ғ.к., доцент	Касымканова Хайни- Камаль Михайловна	Ішкі 12-24

Факультетте білім беру көпсатылы жүйеде жүргізіледі:

Бакалавриат мамандықтары:

5B060900 – География (ғылыми)

5B061000 – Гидрология

5B061200– Метеорология

5B090200 – Туризм

5B071100 – Геодезия және картография

5B090300 – Жерге орналастыру

5B090700 – Кадастр

5B073100 – Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі

5B060800 – Экология

Магистратура мамандықтары:

6M060900 – География

6M061000 – Гидрология

6M061200 – Метеорология

6M090200 – Туризм

6M071100 – Геодезия

6M074100 – Картография

6M091100 – Геоэкология және табиғатты пайдалануды басқару

6M073100 – Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау

6M060800 – Экология

Ph.D докторантура мамандықтары:

6D060900 – География

6D061000 – Гидрология

6D061200 – Метеорология

6D090200 – Туризм

6D074100 – Картография

Факультет бойынша ақпарат

ГЕОГРАФИЯ – мамандығы ғылым саласында кеңінен тараған ғылыми бағыттардың бірі. Ол жалпы планетарлық құбылыстар мен үрдістердің ғаламдық және регионалдық экологиялық, энергетикалық, шикізат, азық-түлік пен жалпы жер бетіндегі қоғамдық, демографиялық проблемаларға әсер етуін зертеумен айналысатын мамандарды даярлайды.

Қазақстанда метеорология мамандығын даярлау тек әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың география факультетінде жүзеге асырылады.

Геодезия және картография мамандығы халық шаруашылығы, ғылыми зерттеулер, әскери және инженерлік құрылыстар, өндірістік күштерді ұйымдастыру, аймақтарды игеру және жоспарлау, пайдалы қазбаларды барлау, табиғи қорларды тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауда кеңінен қолданыс табады.

Қазақстанда жаңа саланың - туризм индустриясының пайда болуы жүріп жатыр. Орасан зор рекреациялық ресурсқа бай Қазақстан қазіргі уақытта туристік инфрақұрылымдарды қалыптастыру үшін қажетті мамандарға тапшы болып отыр. Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетіндегі Туризм кафедрасы осы салада мамандар даярлайды.

Жерге орналастыру және кадастр мамандықтары қоғамдық және жеке тұлғалардың жерді пайдалану, иемдену, аумақтық орналастыру, жер ресурстарын бөлу, бағалау, жоспарлау, болжау жасау және эрозиядан, ластанудан сақтау т.б. мәселелерімен айналысады.

Факультетте 6 кафедра бар. Оларда 14 ғылым докторы, профессорлар, 40- жуық ғылым кандидаты, 52 оқытушы және ғылыми қызметкерлер жұмыс істейді. Факультетте метеорологиялық және есептеу орталықтары, оқу метеостанциялары, геологиялық мұражай, гидрологиялық бекет, гравликалық лаборатория, картографиялық орталық жұмыс істейді. Қазіргі уақытта факультетте күндізгі бөлімінде 1000-нан астам студенттер, 60-тан астам магистранттар, 10-ға жуық аспиранттар мен ізденушілер оқиды.

PhD докторларды дайындау география және табиғатты пайдалану факультетінде 2007 жылдан бері жүргізіледі, қазіргі уақытта факультетте PhD докторанттар оқиды.

Факультеттің түлектері Қазақстан Республикасының ірі кәсіпорындарында - Ғарыштық зерттеулер институты, Тұрақты даму институты, Қорғаныс министрлігі, "Казселденқорғау" институты, География институты, Shevton", "Agip" мұнай компаниялары және көптеген үлкен дәрежелі фирмаларда, сондай-ақ көптеген Қазақстанның мемлекеттік және жеке жоғарғы оқу орындарында жұмыс істейді.

«Геодезия және картография» мамандығын бітірушілер оқу барысында карта жасау және шығарудың компьютерлік технологиясын толық меңгереді. Геоақпараттық жүйе бағдарламаларын қолдану арқылы картографиялық материалдарды жаңарту және өңдеу, топографиялық-геодезиялық түсірістерді жүргізуді жүзеге асырады. Геодезия және картография мамандығы халық шаруашылығы, ғылыми зерттеулер, әскери және инженерлік құрылыстар, өндірістік күштерді ұйымдастыру, аймақтарды игеру және жоспарлау, пайдалы қазбаларды барлау, табиғи қорларды тиімді пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауда кең қолданыс тауып отыр.

Бітіруші метеорологтар мен гидрологтар Казгидромет пен Казавиаметте синоптик, метеоролог маманы қызметтерінде, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау Министрлігінің жүйесінде, су қорлары комитетінде, Қазселқорғау, әскери бөлімдерде, ғылыми-зерттеу мекемелерінде де қызмет істейді.

Барлық мамандықтар бойынша оқыту халықаралық бағдарламамен жүргізіледі және оқу барысында магистранттар мен докторанттар міндетті түрде шет елдің алдыңғы қатарлы оқу орындарында стажировка өтеді. Бітірушілер бүкіл дүние жүзіне танылатын диплом алады.

**5B060900 – География мамандығы бойынша
білім беру бағдарламасының маманданымы**

Мамандық коды және атауы	5B060900 – География
Академиялық дәреже	5B060900 – География мамандығы бойынша жаратылыстану бакалавры
Оқу мерзімі	2014-2018
Оқу тілі	Қазақ тілі/ Орыс тілі

Факультет	География және табиғатты пайдалану факультеті
Кафедра	География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасы
Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері	
<p>Бакалавриат бағдарламасы ең алдымен география саласында, орта және арнаулы білім беру саласында, сонымен қатар ғаламдық, аймақтық және жергілікті деңгейде табиғи, табиғи-антропогендік, экономикалық және аумақтық-өндірістік жүйелер, табиғатты тиімді пайдалану мен тұрақты даму мәселелерімен айналысатын ҒЗИ мен ҒЗО, үкіметтік және үкіметтік емес ұйымдарда, мемлекеттік және мемлекеттік емес мекемелерде қызмет атқаратын білікті географ-маман дайындауға бағытталған.</p> <p>Бағдарламаның мақсаты – жалпы география саласында білімді, табиғат пен қоғамның дамуындағы негізгі заңдылықтарды, адам іс-әрекетінің қоршаған ортаға әсерін, қоршаған ортаны қорғау, табиғатты тиімді пайдалану мен тұрақты даму принциптерін меңгерген жоғары білікті мамандар дайындау.</p> <p>- географиялық тапсырмаларды шешуде терең білімді ғылымдар заңдарын қолдана білуі, теориялық, әдістемелік және эмпирикалық деңгейде географиялық зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін және олардың әр қайсысының маңыздылығы мен ерекшелігін түсіндіретін стандартты географиялық зерттеулерді болжай алуы;</p> <p>- геожүйені үлгілеуде, талдауда заманауи зерттеу әдістерін пайдалану, даму деңгейін анықтау;</p> <p>- табиғи ортаның сапасын бақылау мен бағалаудың үйреншікті әдістерін игеру;</p> <p>- табиғи ресурстарды тиімді пайдалану бойынша шараны жүзеге асыру;</p> <p>- халық қауымен ағартушылық жұмыстарын жүргізу, тәрбиелеу, географиялық білім беру әдістерін игеру;</p> <p>- техникалық құралдармен оқыту және оқу-зертханалық жабдықтарды пайдалану, далалық жерде жұмыс істей білу;</p> <p>- өз бетінше зерттеу жұмысын орындау (бітіру жұмысы) қабілеті мен зерттеу дағдылануына қол жеткізу</p>	

Кәсіби білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзыреттер	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - Әлемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; - жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; - Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық аланда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу 	<p>KRT 1101 Қазақстан тарихы KBK(O)T1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі KBSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі GTF2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК-КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; - табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт бағдар таба алу қабілетін игеру. 	<p>TKP2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану ATK2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі ETD2207 Экология және тұрақты даму KK2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері</p>
3. БАЗАЛЫҚ КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1. Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
<ul style="list-style-type: none"> - қазіргі компьютерлік технологияларды, қосымша жиындарды қолдану, сақтау, өңдеу, талдау және нәтиже беруге қабілетті болу; - ойлау мәдениетіне, жалпылауға қабілетті болу, талдауға, ақпаратты қабылдауға, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау; - әлеуметтік және кәсіби тапсырмаларды орындауда математикалық әдістерді пайдалану; - кәсіби және әлеуметтік тапсырмаларды шешу үшін әр түрлі ақпарат 	<p>GZAT 1301 Географиялық зерттеулердегі ақпараттық технологиялар GMA 1302 Географиядағы математикалық әдістер ZhZh 1303 Жалпы жертану EASGK 1304 Экономикалық,</p>

<p>көздерімен жұмыс жасай білу; - әлемнің саяси картасындағы заңдылықтарды, өзгерістерді және себептерді білу; - қазіргі әлеуметтік-экономикалық үрдістерді талдау, дамуын болжау</p>	<p>әлеуметтік және саяси географияға кіріспе</p>
3.2. Базалық кәсіби модульдер	
Модуль – Картография және кадастр негізі	
<p>- топырақ түзуші факторлар, олардың байланысы, генетикалық қабаттарға бөлінуі; - топыраққа негізгі жіктеу принциптерін пайдалану, атау беру; - картада бейнеленген аумақтық құбылыстар туралы түсінік болуы; - құрастыру әдістерін, көркемдеу, сандық пішіндегі тақырыптық карталарды дайындау, карталардың жаңа түрлерін құрастыра білу; - жер қатынастарын ғылыми әдістер арқылы танып білу, жер ресурстарын есептеу және мемлекеттік тіркеу. - жерді бағалау, бонитировка, жер қорларын экономикалық бағалау.</p>	<p>Топ 1401 Топырақтану Kar 2402 Картография</p>
	<p>ZhK 2403 Жер кадастры</p>
Модуль – Өндірістің техникалық- экономикалық негізі	
<p>- дәстүрлі және жаңа технологиялар басты өндіріс сферасының негізгі параметрлері, экономика саласындағы негізгі заңдылықтар және ғылыми-техникалық үдерістегі бағыттар; - өндірістің әр түрлі саласында негізгі технологияларды таңдай білу; - қоршаған ортаға өндірістің технологиялық параметрлерінің байланысын анықтау; - өндірістің орналасуының негізгі факторларын анықтау.</p>	<p>OTEN 1404 Өндірістің-техникалық- экономикалық негізі</p>
Модуль – Геология және геоморфология	
<p>- геология ғылымы, түсініктері, терминдері және категорияларын білу; - құрылыс, жас, рельеф генезисі, минералдар; - эндогендік және экзогендік процестердің айырмашылығы; - тектоникалық қозғалыс және магматизм; - топографиялық картадан рельеф формасының морфометриясын өлшеу, графиктер тұрғызу, берілген мәліметтер бойынша кесте құру</p>	<p>Geo 1405 Геология</p>
	<p>Geo 2406 Геоморфология</p>
Модуль - Гидрология және метеорология негізі	
<p>- ғылыми және практикалық гидрологияның ережелері мен негізгі әдістері мен білімдерін көрсетуді, қолдануды; - гидросфера туралы білімнің негізін көрсете, қолдана алуды; - атмосфераның математикалық үлгілеу әдістері мен мониторинг құралдарын қолданудағы жаһандық тәжірибені қолдану; - метеорологиялық және гидрологиялық үлгілеуде бағдарламалық құралдарды қолдану</p>	<p>ZhG 1407 Жалпы гидрология</p>
<p>Пән міндеті – Жер шары бойынша климаттық және метеорологиялық өрістерінің кеңістіктік таралу заңдылықтары, атмосфера мен климат туралы түсінік алу.</p>	<p>ZhM 2408 Жалпы метеорология</p>
Модуль – Халықтар географиясы демография негіздерімен	
<p>- халықтың өмір сүру деңгейіне әсер ететін әлеуметтік және экономикалық аспектілер, өзгерістерін талдау, өзіндік болжам жасау; - қазіргі кезеңдегі АДИ; табиғи өсіммен өлімнің, туу коэффициенттерінің әдістемелік есебін білу.</p>	<p>HGDN 2409 Халықтар географиясы демография негіздерімен</p>
Модуль – Топография негіздері	
<p>- топографиялық картаны «оқу», координаттары және шартты белгілері арқылы кеңістіктік ақпараттарды білу; - геодезиялық құралдарды тәжірибеде пайдалануды; - өз бетінше топографиялық карталарды және пландарды құру;</p>	<p>TGN 1410 Топография геодезия негіздерімен</p>
Модуль - Фотограмметрия	
<p>- жерді қашықтықтан барлап бақылау интерпретацияларын білу; - автоматты дешифрлеу әдістерін қолдану; - жер үлескілерін әр түрлі масштабтағы аэрокосмосуреттер арқылы өз бетінше талдай білу; - географиялық ақпараттар үшін географиялық зерттеу әдістерін , және</p>	<p>GFAZ 2411 Географиядағы фотограмметрия және арақашықтықтан зерделеу</p>
	<p>GZT 2412 Географиялық зерттеулердің тәсілдері</p>

талдауларын пайдалану, - табиғат жағдайларын бақылау жөніндегі статистикалық әдістерді пайдалану, жалпы ғылыми әдістерді тәжірибеде пайдалану; - қоршаған ортаның кешендік жүйесін бақылау, антропогендік және табиғи істердің әсерінен қоршаған ортаның өзгерісін болжау.	КОМ 3413 Қоршаған орта мониторингі
Модуль – Конструктивтік география	
- географиялық зерттеулердегі әдістер, талдаулар және географиялық ақпараттардағы синтездеу; - табиғи үрдістер мен құбылыстарды зерттеуде статистикалық әдістерді пайдалану, жалпы ғылыми әдістерді тәжірибеде қолдану; - қоршаған ортаның кешендік жүйесін бақылау, антропогендік және табиғи істердің әсерінен қоршаған ортаның өзгерісін болжау	KG 3414 Конструктивтік география
Модуль – Географиядағы жаңа ақпараттық технологиялар	
- негізгі технологияларды білу; - ақпараттық пішіндеуді білу; - ГАЖ, программалар және олардың құрал жабдықтарын білу; - ақпаратты талдау, мақсат қоя білу, мақсатқа жету жолдарын таңдау	GZGAZh 4415 Географиялық зерттеулердегі ГАЖ
Модуль – Экономикалық, әлеуметтік және саяси география	
- әлем елдерінің қазіргі типологиясын қарау, әлем елдерінің экономика-географиялық ерекшелігін білу; - тәжірибелік және өзіндік жұмыстардың дамуын қарастыру; - әлемдік экономикаға әсер етуші факторлар, әлем елдерінің экономикалық ерекшеліктерін, халықаралық еңбек бөлінісін; - жаһандық және әлеуметтік-экономикалық үрдістердің байланысын;	AEG 2416 Әлемдік экономиканың географиясы DEASG 2417 Дүниежүзінің экономикалық, әлеуметтік және саяси географиясы
- физико-географиялық атаулар номенклатуарсын білу; - Қазақстанның халық шаруашылығының жалпы сипаттамасын, жекелеген аудандардағы физикалық-географиялық ерекшеліктер, компоненттердің өзара байланысы; - табиғи кешендердің үрдістері; - теориялық талдау және саяси болжау жасау үрдістеріне ие болу.	KREAG 3418 Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы
Модуль – Табиғатты пайдалануды басқарудың географиялық негіздері	
- талдауды, ақпаратты қабылдауды; - өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңызын, табиғатты қорғау заңдылықтарын білу, экология және табиғатты пайдалану областарында базалық ақпараттарды талдау.	TPBGN 3419 Табиғатты пайдалануды басқарудың географиялық негіздері
Модуль – Физикалық география және ландшафттану	
- территорияның ландшафттық құралымын зерттеу және тәжірибеде қолдана білу; - ландшафттарды геоақпараттық, геохимиялық, математикалық, аэрокосмостық әдістер арқылы зерттеу; - ландшафттық экология; - материктердің ландшафттық құрылымы мен құрылысын білу; шаруашылықта қолдана білу; - табиғи геожүйелерді білу.	Lan 2420 Ландшафттану MMFG 2421 Материктер және мұхиттардың физикалық географиясы KFG 3422 Қазақстанның физикалық географиясы MMFG 3423 Материктер және мұхиттардың физикалық географиясы 2 бөлім
3.3. Жеке білім беру траекториялардың модульдері	
ЖТТ I физикалық география, геоморфология және геоэкология	
- мәселені жекеше қарастыра білу, ең басты сұрақтарды ажырата қабілеті; өз ғылыми әрекетінде зерттеушілік элементтерді қолдануды игеру немесе өзінің экспериментальдық немесе тәжірибелік мәліметтерді ұсына алу	Scientific writing (қазақ/орыс/ағылшын)
- қазіргі заманғы биогеография және экология негіздерінің даму тенденциялары мен ерекшеліктерін; - жер туралы ғылымдар жүйесінде биогеографияның алатын орнын; - географиялық ареал туралы көзқарас; - жануарлар және өсімдіктер экологиясының басқа да ғылымдар саласымен байланысы	BGEN 3502 Биогеография экология негіздерімен
- студент мелиоративті географияға қатысты сұрақтар мен мәселелерді, мелиоративті – географиялық зерттеулердің әдістері мен теорияларын білу қажет;	MG 3503 Мелиоративтік география

- мелиорация түрлері, құрылымы, мелиорация жұмыстарының орындалу тәртібін дұрыс анықтау	
- жаңа және жаңарған тектоникалық белсенді карталар құрастыру қағидаларын; - тектоникалық қозғалыстарды зерттелуіне жүйелі бағыттардың негізделуі; - литосфералық тектодинамикалық моделін үлгілеу; - неотектоникалық қозғалыстардың топтастыруды талдау әдістері	Neo 3504 Неотектоника
- қоршаған ортада ландшафттар геохимиясының іргелі негізін білу; - табиғи ландшафттардың заңдылықтарын бағалай білу; - ландшафттарды зерттеуде геохимиялық негіздің менгерілуі және қоршаған ортада белгілі бір мәселені шешу үшін геохимиялық мәліметті тәжірибе жүзінде қолдануды үйрену	LG 3505 Ландшафттар геохимиясы
- география ғылымы шеңберіндегі арнайы терминдерді білу қажет; - қазіргі таңдағы гляциология ғылымының проблемаларына көзқарастың болуы; - климат өзгерістерін болжамдауды және олардың мұздық режиміне ықпалын тигізуді анықтау.	ZhG 4506 Жалпы гляциология
- жерді күрделі жүйе ретінде түсіну, физикалық үлгісін білу, жыныстардың физикалық қасиетін, қалыптасуының ерекшеліктерін, табиғи және техногендік кеңістіктердің бөліну шекарасын білу; - ландшафттар динамикасы және қызметінің ерекшеліктерін білу; - қоршаған ортаның құрамдас бөліктерін зерттеу барысында геофизикалық әдістерді қолдана білу және кең шеңбердегі геоэкологиялық міндеттерді шешу; геофизикалық зерттеу әдістерін қолдануда физика – математикалық негізге ие болу және геофизикалық әдістерді жүйелей алу; - ландшафт геофизикасы туралы түсінікке ие болу.	LG 4507 Ландшафттар геофизикасы
- төрттік геология пәнін, әдістемелік негіздері мен міндеттерін, төрттік құрылымның генетикалық жіктемесін, төрттік стратиграфияны және тектониканы, төрттік кезеңде жердің геологиялық тарихын білу.	TG 4508 Төрттік геология
- ландшафттарды қорғау, олардың табиғатты ұтымды пайдалануда негізгі әдістерді зерттей білуі; - жалпы географиялық ақпаратты түсіну, мазмұндау және критикалық анализ жасауды үйрену	TUPAMLK 4509 Табиғатты ұтымды пайдаланудың аймақтық мәселелері және ландшафттарды қорғау
- студент алған білімін экологиялық сараптама жасауда және экологиялық жобалауда қолдануды үйрене білу, экологиялық қауіпсіздікті тиімді басқаруды меңгеру.	EZhS 4510 Экологиялық жобалау және сараптама
- жер қабатының даму заңдылықтарын, Жердің ішкі және сыртқы динамикалық үрдістерін; - геоморфология концепциясын, терминдерді, түсініктерді, рельефтің эндогенді және экзогенді пішіндерінің даму болжамдарын жүйелеуді үйрене білу; - топографиялық карта бойынша морфометриялық пішіндерінің өлшемін эколо – геоморфологиялық зерттеулерді жүргізу.	KEGZ 4511 Қазақстанды экологиялық-геоморфологиялық зерттеу
ЖТТ 2	
Экономикалық, әлеуметтік және саяси география	
- мәселені жекеше қарастыра алу, ең басты сұрақтарды ажырата алу қабілеті; - жеке ғылыми әрекетінде зерттеушілік элементтерді қолдануды игеру немесе өзінің тәжірибе нәтижелерінің мәліметтерін ұсына алу	Scientific writing (қазақ/орыс/ағылшын)
- көлік және коммуникация географиясының даму тарихын; - көлік және коммуникация географиясы мемлекеттің экономикалық дамуына тікелей ықпалын көрсете білу.	KKG 3502 Көлік және коммуникация географиясы
- саяси география және геосаясаттың теориялық және ғылыми – қолданбалы негіздері; - әлемдік геосаясат циклдарының теориялық мәселелерін; - дүниежүзі геосаяси кеңістіктерінің формаларын.	SGGN 3503 Саяси география геосаясат негіздерімен
- АӨК-нің қазіргі кезеңдегі экономикалық бағасы; - ҚР халқының азық-түлікпен қамтамасыздандырылуы және ел аумағы бойынша дифференциясы; - АӨК-ның республикалық және аймақтық деңгейдегі мәселелері мен перспективалары;	AKG 3504 Агроөнеркәсіптік кешенінің географиясы

<ul style="list-style-type: none"> - адам дамуы және тұрмыс сапасының негізгі көрсеткіштері бойынша дүниежүзі елдерінің рангын құрастыру; - адам даму индексі (АДИ) ҚР-ның алатын орны; - елдің дамуына, адамдардың өмір сүру ұзақтығына, сауаттылыққа әсер ететін факторлар; 	ADOS 3505 Адам дамуы және өмір сапасы
<ul style="list-style-type: none"> - геоурбандалу процессінің негізгі түсініктері, және оның ғылым дамуындағы мәселелері мен перспективалары; - қала дамуының тарихы, урбандалу процессінің ерекшеліктері; - қалалардың жіктелуі және құрылымы; - урбандалған аумақтардың экологиялық мәселелері және оны шешу жолдары; - қала құрылуының аймақтық ерекшеліктері 	КGGN 4506 Қалалар географиясы геоурбанистика негіздерімен
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат ресурстарын тиімді пайдалану және оларды шаруашылық мақсатта қолдану; - табиғи қорларды әлем бойынша географиялық орналастыру 	TREGB 4507 Табиғат ресурстарын экономикалық-географиялық бағалау
<ul style="list-style-type: none"> - рекреациялық географияда қолданылатын негізгі терминдер; - әлемнің туристтік-рекреациялық жүйелерінің қалыптасу ерекшеліктері, ұйымның технологиясын меңгеру, және оны бағалау; - туристтік - рекреация объектілерді жобалау үшін географиялық әдістерді қолдана білу 	ARZ 4508 Әлемнің рекреациялық географиясы
<ul style="list-style-type: none"> - қазіргі әлеуметтік география бағытының теориялық және ғылыми - қолданбалы негіздері; - экономикалық-географиялық аудандастыруды, әлеуметтік-картографиялық өңдеуді, әлеуметтік-географиялық талдауда, экономика-географиялық зерттеу әдістерін тәжірибеде қолдана білу 	AGZ 4509 Әлеуметтік-географиялық зерттеулер
<ul style="list-style-type: none"> - ТМД елдерінің экономикалық-географиялық жағдайларын; - жаһандық, әлеуметтік және экономикалық-географиялық процесстердің өзара байланыстарын; - ТМД елдерінің негізгі экономикалық география саласы бойынша негізгі және теориялық білімдерін тәжірибеде қолдана білу. 	KShEEAG 4510 Көршілес шет елдердің экономикалық және әлеуметтік географиясы
<ul style="list-style-type: none"> - аймақтық жоспарлау және аймақтық басқарудың теориялық негіздері; - аймақтық әлеуметтік-экономикалық дамудың негізгі мәселелері; - аймақтық басқаруда шетел тәжірибесін талдауға қабілетті болу; - әлеуметтік-экономикалық үрдіс жағдайында аймақтық тұжырымдамаларды негіздеу және негізгі экономикалық-статистикалық көрсеткіштерді салыстыра білу керек. 	ABZh 4511 Аумақтық басқару және жоспарлау
ЖТТ 3 Табиғатты пайдалану және ландшафтық дизайн	
<ul style="list-style-type: none"> - мәселені жекеше қарастыра алу; ең басты сұрақтарды айыра алу қабілеті; - өз ғылыми әрекетінде зерттеушілік элементтерді қолдануды игеру немесе өзінің экспериментальдық немесе тәжірибелік мәліметтерді ұсына алу 	Scientific writing (каз/рус/анг)
<ul style="list-style-type: none"> - табиғат қорларының жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат қорларының географиялық таралуы 	TPG 3502 Табиғатты пайдалану негіздері
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы 	TREGB 3503 Табиғат ресурстарын экономикалық-географиялық бағалау
<ul style="list-style-type: none"> - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу 	PKKOEВ 3504 Пайдалы қазбалар кен орындарын экономикалық бағалау
<ul style="list-style-type: none"> - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты, аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу 	TPE 3505 Табиғатты пайдалану экономикасы

<ul style="list-style-type: none"> - шетелдердегі табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қосымша бағыттарын; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйесінің қалыптасуындағы табиғи-ресурстық көрсеткіштердің рөлін; - табиғатты пайдаланудың масштабтарын, табиғатты пайдаланудың әлеуметтік-экономикалық және экологиялық зардаптарын ғаламдық, аймақтық және жергілікті дәрежеде сараптауды. 	<p>ShMTPM 4506 Шет мемлекеттерде табиғатты пайдалану мәселелері</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ТТК және табиғи кешендегі компоненттер, құбылыстар мен үрдістердің өзара байланысын, Республиканың халықшаруашылық кешенінің жалпы сипаттамасын, мемлекеттің жеке аудандарының экономикалық-географиялық ерекшеліктерін, физикалық-географиялық атаулардың номенклатурасын зерттеп, меңгеру; - саяси құбылыстар мен үрдістердің жорамалдауын және теориялық сараптаулардың қарапайым негіздерін меңгеру. 	<p>KR EEM 4507 Қазақстан Республикасының экологиялық-экономикалық мәселелері</p>
<ul style="list-style-type: none"> - қала маңы аймағы, қала ортасының ашық кеңістігі және тағы да басқа жерлерді қалыптастыру, көркемдік безендіру, қалыптау әдістерін дайындауда жасалатын ландшафттық архитектура әдістерін білуге тиіс. 	<p>LZh 4508 Ландшафттық жоспарлау</p>
<ul style="list-style-type: none"> - кадастрлық құжаттарды жүргізу, экологиялық қауыпті нысандарды есепке алу, табиғи ресурстардың жағдайын және қоршаған ортаны бағалауды және есепке алуды; - аудан территориясындағы ұйымдар мен мекемелердегі, өндірістердегі өңделген өнімдердің және олардың қалдықтарын бағалау және есепке алуды; - қоршаған ортаны бақылау, қорғау ұйымын құруды жобалауды; - ластану мен өзге де зиян әсерден қоршаған табиғи ортаны қорғауда және табиғи ресурстарды пайдалануды реттеу стандарттарын даярлауда қатысу ережелеін, нормативтерін бекітуді; - мемлекеттік экологиялық сараптаманы іске асыруды; - халықты экологиялық ақпараттармен қамтамасыз ету - ландшафттық дизайнның тарихы мен дамуын; - ландшафттық дизайн шеңберінде қызметтің нысаны мен пәнін білуге; - жоба тапсырмаларын шешуде ландшафтты дизайнның принциптерін қолдануды; - ландшафттық дизайнмен жұмыс істеудегі негізгі әдістерді білуге. 	<p>ShTKAZh 4509 Шаруашылық және табиғатты қорғау әрекеттерін жоспарлау</p>
<ul style="list-style-type: none"> - пәннің ұғымдық-категориялы аппаратын қолдануды; - ландшафт дизайны шеңберінде жиналған әдістерді сын көзбен ойлауды; - ландшафт нысандарын үлгілеу және өңдеу әдістерін, композицияны құрылымды салуда жобалы идеяларын іске асыру әдістерін, композицияның анық құралдарын игеру; - табиғи нысандардың өзара қарым-қатынасы заңдылықтарын игеру; - қоғамдық кеңістіктердің көгалдандыру әдістерін ыңғайластыру; - ландшафттық дизайн шеңберінде кезекті жетістерін игеру 	<p>LAD 4510 Ландшафттық архитектура және дизайн</p>
<ul style="list-style-type: none"> - компьютер графикасының әртүрлі әдістерін игеру; түрлі шартты белгілер, сызықтар мен шрифттарды сызу әдістерін игеру; жобалардың, графикалық жұмыстардың және басқа да картографиялық өнімдердің жасалуы мен өңделуінде көркемдеуші құралдарды қолдану; - мәліметтерді визуализациялаудан анимациялық фильмдер шығаруға дейін бейнелі, көркемді қамту; - әзірше жоқ физикалық аналогтардың түзету және олардың баптау мақсатымен, үлгілердің немесе абстрактілі түсініктердің бейнесін компьютерлік графика ережесімен жасауды қолдану; 	<p>LzhKG 4511 Ландшафттық жобалаудағы компьютерлік графика</p>
<p>3.4. Пәнаралық модуль</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы 	<p>IK 01 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; 	<p>IK 02 Интеллектуальды құқық</p>

- бағат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу	
- ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың рөлі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу	GZhAT 3603 Географиядағы жаңа ақпараттық технологиялыр
- шетелдердегі табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қосымша бағыттарын; -табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйесінің қалыптасуындағы табиғи-ресурстық көрсеткіштердің рөлін; - табиғатты пайдаланудың масштабтарын, табиғатты пайдаланудың әлеуметтік-экономикалық және экологиялық зардаптарын ғаламдық , аймақтық және жергілікті дәрежеде сараптауды.	GOIA 3604 Географиядағы оқытудың инновациялық әдістері
4. Кәсіби практика (практика түрлері бойынша)	
4.1. Оқу практикасы	
Практика мақсаты: далалық зерттеулер жүргізу негіздерімен танысу. Практиканың міндеті: далалық және өндірістік әдістерді талдауды меңгеру, алынған ақпаратты өңдеу және сараптама жасау, ғылыми зерттеулердің жоспарын құру, алынған нәтижелерді ғылыми эксперимент және статистикалық әдістермен өңдей алу, ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасау және практика есебін жазу қабілетін игеру, қазіргі геодезиялық құралдар арқылы түсірімдерді далалық бекіту бойынша далалық жұмыстарды ұйымдастыру әдістерін білу, арнайы сандық компьютерлік станцияларда түсірілімдерді өңдеу дағдыларын игеру; жергілікті жердің құралдық, жартылай құралдық және көзбен түсірілім (жоспарлық және тік) жүргізуді меңгеру.	
4.2. Өндірістік практика	
Практика мақсаты: Студенттерде әр-түрлі табиғи зоналарда ландшафттардың құрылымы мен қалыптасуының негізгі заңдылықтары жайлы біртұтас түсінігін дамыту, антропогендік және техногендік әсерді анықтау. Практика міндеті: 1. Провинциялар, облыстар, аудандар шекараларын бақылау мен анықтау. Бару маршруты бойынша негізгі бедер түрлерін және геологиялық құрылым байланыстарын анықтау. Зоналық бедер түзуші үрдістерге климаттық зоналылықтың әсер етуін зерттеу. 2. Практика өту ауданының құрылымын және литологиясын зерттеу, оның геоморфологиялық құрылыммен байланысы. Бедер типі мен түрін анықтау. Ауданның бедер түзілуінің және дамуының геологиялық кезеңдерімен студенттерді таныстыру. 3. Маршруттарды анықтау. Маршруттық кілттік нүктелік бақылау түсірімдері. Бедердің ашылуының сызбаларын құру. Қызықты геоморфологиялық нысандарды түсіру. 4. Бедердің өзгеруіне антропогендік әрекеттің әсерін зерттеу. Практика өту ауданын экологиялық-геоморфологиялық бақылау.	OP202 Өндірістік практика
Мақсаты: іс-тәжірибе негізінде географиялық ғылыми зерттеу әдістерін меңгеру. Міндеті: Топырақ үлгілерін далалық және өндірістік таңдау әдістерін, алынған мәліметтерді талдау мен өңдеуді, ғылыми зерттеу жоспарларын құрастыруды, ғылыми эксперимент құру әдістерін, мәліметтерді статистикалық талдауды меңгеру және ғылыми әдебиеттермен жұмыс пен есептерді орындаудың ережелерімен танысу. Ұжымда жұмыс жасау, әртүрлі жағдайларға бейімделу қабілеті; кәсіби әрекетінде өз мақсатында жетуде шығармашылық амал, ынта мен тұрақтылық көрсете білу; ақпаратты қабылдау, жалпылау мен талдауды, мақсатты алдыға қою мен таңдау және оған жету жолдарын іздестіру; іскерлік ақпаратты өңдеудің негіздерін, ақпаратты талдай алу, тұдырымдар жасауды игеру; ақпаратты алудың, сақтаудың және өңдеудің негізгі әдістері, амалдары мен құралдарын игеру, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс жасай алу.	OP303 Өндірістік практика
	OP404 Өндірістік практика
5. Қосымша оқу түрлері	
Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт облысындағы мемлекеттік саясатын және негізгі жетістіктерін білу;	DSh Дене шынықтыру

дене шынықтыру мен спортпен шұғылдану теориялық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негіздерін білу; денсаулықты сақтау мен нығайту, психофизикалық қабілеттері мен сапасын дамыту мен жетілдіру біліктері мен дағдыларын өмірде қолдана білуді меңгеру; аурудың алдын алу, тұлға сапасы мен қасиеттерін дамыту мен жетілдіру, психикалық дұрыстығы үшін дене шынықтыру мен спорт амалдарын қолдану тәжірибесін игеру.	
--	--

5B071100 – Геодезия және картография мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B071100 – Геодезия және картография
Берілетін академиялық дәреже	5B071100- Геодезия және картография мамандығы бойынша техника және технология бакалавры
Оқыту мерзімі	2014-2018 жж.
Оқыту тілі	Қазақ тілі/ Орыс тілі
Факультет	География және табиғатты пайдалану
Кафедра	Картография және геоинформатика
Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері	
«5B071100- Геодезия и картография» мамандары бойынша білім берудің негізгі мақсаты болып геодезия және картография саласында толық сапалы кәсіптік білім алу үшін қажетті жағдаймен қамтамасыз етілуі саналады. Пәндердің оқыту мақсаты: өзіндігінен кейінгі деңгейлерде жоғары картографиялық-геодезиялық білімін жалғастыру үшін студенттердің фундаменталдық теориялық дайындығын қалыптастыру; Кәсіптік пәндер оқыту мақсаты болып мамандығы бойынша тез арада жұмысқа орналасу мүмкіншілігін қамтитын еңбек нарығында бітірушілердің бақталастығын қалыптасуы; топографиялық, геодезиялық, картографиялық, практикалық, әдістемелік және ақпараттық-ізденіс мақсаттар үшін картографиялық-геодезиялық білімдерді пайдалана білуі саналады; қоғамның қажеттілігінің өзгеруіне және оның ғылыми ойлары жетістіктерінің дамуына байланысты белгілі бір мамандық бойынша білім алу мен ғылыми зерттеулерге жаңа бағытта бейімделуін қамтамасыз ету; басқа шет ел мемлекеттерінің мамандықтар дайындау деңгейін мойындауды қамтамасыз ету; еңбек нарқылары жағдайының қазіргі уақыт талаптарына сай өзгеруіне баланысты бітірушілердің бейімділігін жоғары деңгейге көтеруді қамтамасыз ету; әуефотограмметриялық, картографиялық, топографиялық-геодезиялық салалардағы жұмыстарды орындауда теориялық және тәжірибелік тұрғыдан терең білім беруді қамтамасыз ету.	

Білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзыреттілігі	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
Әлемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық алаңда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу	КТ 1101 Қазақстан тарихы КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі КBSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі GTF2104 Ғылыми тану философиясы
2. ӘЛЕУМЕТТІК – КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
- қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; - табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт бағдар таба алу қабілетін игеру.	TKP2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану ATK2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі

	ETD2207 Экология және тұрақты даму KK2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері
3. КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1. Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
<p>Бітіруші бакалавриат мына сұрақтарда білікті болуы керек геоинформатиканың әдістерін және негізгі принциптерін, геологиялық-геофизикалық мәліметтер енгізудің құралдарын, әдістерін білуі қажет, оларды графикалық және сандық түрде сақтауды, енгізуді білуі керек. Геоинформациялық пакеттердің құрылымын және картографиялық кеңістіктегі жағдайын білу. Тақырыптық карталарды құрастырудағы қазіргі технологиялық бағдарламаны меңгеру (MapInfo, ArcGIS технологияларын), сонымен қатар ақпараттарды кеңістікте бөлудің операция қабілетін игеру.</p>	Geo2301 Геоақпараттану
<p>қандайда бір оқиғалардың ықтималдылығын табуға байланысты студент есептеуді шығаруды білуі қажет, кездейсоқ көлемнің сандық ерекшелігін табуды, бөлудің параметрлерін және бөлудің функцияларын бағалауды; дифференциалдық теңдеудің типтерін ажыратуды және оны белгілі әдіспен шешуді білу; студенттер өз топтарымен бірлесіп жұмыс істеуге бейімделулері қажет, бірлесіп алдыға қойылған ықтималдылық теориясына, математикалық статистикаға және дифференциалдық теңдеулерге байланысты есептерді шығаруды.</p>	GKM 1302 Геодезия және картографиядағы математика
<p>оптикалық, оптикалық-электрондық және лазерлік жүйелердің сипаттамасын, негізгі типтерін; оптикалық түйіндер мен оптикалық-электрондық жүйелердің және физикалық негізгі жұмыстардың типтік элементтерін; бақылау-өлшейтін аспаптарды оптотехника құрылғыларын тестілеу кезінде қолдану; оптикалық, оптикалық-электрондық және лазерлік аспаптар мен жүйелерді жобалау.</p>	GPh3303 Ғарыштық физика ОЕКPhN 1304 Оптика-электрондық құралдардың физикалық негіздері
3.2. Базалық кәсіби модульдер	
Модуль 1 – Геодезия негіздері	
<p>карта мен планда әр қилы аналитикалық және графикалық есептерді шешуде білікті болуы қажет, басты және нақты аспаптар көмегімен геодезиялық өлшемдерді орындауы керек; топографиялық түсірістер мен геодезиялық өлшеулер қорытындысын өңдеп, одан кейін жергілікті жердің профилін және топографиялық планын құрастыруды білуі қажет, сонымен қатар өңір аймағының картографиялау үшін қазіргі заманғы технологияларда далалық геодезиялық ақпаратты алуды және картографиялық қорда барын жаңартуды, геоинформациялық және әуеғарыштық технологияларды игеріп қолдана білу керек; торларды түсірудің дәлдігін бағалауды, оны жобалау мақсатында геодезиялық ақпараттарды өңдеу әдістерін игеруге міндетті.</p>	Geo 1401 Геодезия 1
<p>қазіргі заманғы геодезиялық аспаптармен жұмыс істей білу (түсіріс, натураға шығару, ғимараттың геометриялық параметрлерін бақылау) сызықтық құрылыстарда және газ құбырларымен, электр жүйелерімен қамтамасыз етуде қазіргі талапқа сәйкес жұмыстардың әдістерін игеру және орындау; түсірістерді орындау кезеңдерінде аспаптарды қолдану қабілетін білу.</p>	ZGA 1402 Заманауи геодезиялық аспаптар
<p>қарастырылған топографиялық жұмыстардың түрлерін білу; топографиялық карталардағы есептерді шығаруда алған білімін пайдалану; түсірісті орындау кезінде және оның нәтижелерін өңдеуде жұмыстың дәлдігін, орындалу кезектігін бұзбауды; топографиялық-геодезиялық жұмыстарды орындау кезінде әр тәсілді ережелермен әдістемелік нұсқаулармен жұмыс ісуді; әр түрлі белгілер жүйесінде құрастырылған (мәтін, сұлба, кесте) мәліметтерді алуды, берілген тапсырма бойынша ақпараттарды алуды білу; геодезиялық өлшемдердің нәтижесін өңдеуде</p>	Geo 1403 Геодезия 2

компьютерлік технологияларды пайдалануды білу.	
Модуль 2 – Картография и основы кадастра	
әр түрлі мазмұнды карта мен атластарды құрастыру мәселелерін шешуге және қай жерде қолдану керектігін білуге білікті; жалпы географиялық және тақырыптық картақларды құрастыруға; картаны безендіруге; картаны баспадан шығаруға; топографиялық және экологиялық картографиялауға; ГАЖ және геоинформациялық технологияларының дамуына және пайдалануына; сандық картографиялауға; картографиялық дизайн жүргізуге; ғылыми зерттеулер мен өндіріске компьютерлік технологияларды енгізуге, картаны еркін оқуына, оның мазмұнын талдауға; топографиялық карталарды дұрыс пайдалануды білуі қажет.	Кар 1404 Картография
топырақтану және топырақ экологиясы мәселелері бойынша теориялық сұрақтарды; топырақтың пайда болу үдерісін және факторларды; топырақтың қасиетін және құрамын; топырақ экологиясының негізін; топырақ қабаты қалыптасуының кеңістіктегі ерекшеліктері; топырақты нәтижелі пайдалану және қорғаудың негізі. білу керек: жеке топырақ типтерінің құрамын, құрылу ерекшеліктеріне сипаттама беруге; Жер қабатындағы топырақтың ерекше орны және оның типтерін анықтауды; топырақ типтерінің экологиялық ерекшеліктерін көрсетуді; топыраққа антропогендік әсер ету ерекшелігін және кешенді талдаумен қатар оларды тиімді пайдаланудың жолдарын белгілеуді.	Тор 1405 Топырақтану
әр түрлі мазмұнды карта мен атластарды құрастыру мәселелерін шешуге және қай жерде қолдану керектігін білуге білікті; жалпы географиялық және тақырыптық картақларды құрастыруға; картаны безендіруге; картаны баспадан шығаруға; топографиялық және экологиялық картографиялауға; ГАЖ және геоинформациялық технологияларының дамуына және пайдалануына; сандық картографиялауға; картографиялық дизайн жүргізуге; ғылыми зерттеулер мен өндіріске компьютерлік технологияларды енгізуге, картаны еркін оқуына, оның мазмұнын талдауға; топографиялық карталарды дұрыс пайдалануды білуі қажет.	KN 1406 Кадастр негіздері
Модуль 3 - Қолданбалы геодезия	
мына мағлұматтарға ие болуы керек: инженерлік графика және топографиялық сызу қандай есептерді шығаруға және шешуге қолданылатыны; қандай жұмыстар, қандай құралдармен орындалады. білуі керек: сызу құралдарын; топографиялық карталарда қолданылатын шартты белгілерді; жазық, тіке, нүкте көріністердің теориялық негізін; құрылыс сызуларының элементтерін; құрылыс конструкцияларының кесінділерін және түрлерін; инженерлік сызуда және картаның оригиналын безендіруде қандай материалдар мен сызу құралдары, аспаптар қолданылады; 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 масштабты шартты белгілердің таблицаларын; стандарттарды. қабілетті болу керек: сызу құрал-жабдықтарын және аспаптарын пайдалануда; топографиялық карталарды оқуда; түсірі түп нұсқасын және басқа графикалық жұмыстарды орындаудаға қабілетті болу керек.	TSIG 1407 Топографиялық сызу және инженерлік графика
Инженерлік геодезияның негізгі түсініктері және анықтамалары; инженерлік геодезияда қолданылатын координаттар және биіктік жүйесі; ірімасштаптағы түсірістердің геодезиялық және түсіріс негізін құру әдістері және жаңа технологиялары; түсіріс негіздерін және жиілету жүйелерін құру кезіндегі геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері; топографиялық-геодезиялық тапсырмаларды шешу үшін арналған техникалық аспаптардың құрлысы, оларды тексеру және түзету; картада және планда түрлі графикалық және аналитикалық тапсырмаларды шешу; негізгі және дәл аспаптар көмегімен геодезиялық өлшеулерді орындау; геодезиялық өлшеулер және топотүсірістер нәтижелерін өңдеу және жергілікті жердің топографиялық топографиялық планы мен профилін құруды білу.	IG 2408 Инженерлік геодезия
мәліметтерді жинақтау және сапасын бағалау; ақпараттандыру жүйесіне мәліметтер енгізу; жинақталған мәліметтерді сақтау; мәліметтерді есепке алу, сипаттау; жинақталған массивтерден қажетті мәлімет іздестіру; мәліметтерді алуға рұқсат беру үшін бақылауды ұйымдастыру және оларды қорғау; мәліметтердің текст түріндегі, графикалық, визуалды және басқа	OAZh 2409 Өңдеудің автоматтандырылған жүйелері

бейнелері әртүрлі жүйелерде бейнеленуі.	
Модуль 4 - Геодезиялық өлшемдер және оларды өңдеу	
мына мағлұматтарды білуі керек: өлшеу классификациясын, өлшеудің дәлдік көрсеткіштерін, өлшеудің қателіктерін білу; тепетең дәлдік пен тепетең дәлдік емес өлшемдерді өңдеуді математикалық өңдеу әдістерін білу. кабілетті болу керек: Бессель және Гаусс формулалары бойынша өлшемдердің орташа квадраттық қателерін есептеп шығару; өлшенген көлемнің функцияларын бағалауды; корреляцияға жатпайтын өлшемдердің функцияларын анықтауды, корреляциялық нұсқа үшін өлшеудің технологиясын іс жүзіне енгізу.	GOMOT 1410 Геодезиялық өлшемдерді математикалық өңдеу теориясы
студент мынаны білу және меңгеру қажет: пәннің негізгі түсініктері және анықтамалары; инженерлік геодезияда қолданылатын координаттар және биіктік жүйесі; ірімасштаптағы түсірістердің геодезиялық және түсіріс негізін құру әдістері және жаңа технологиялары; түсіріс негіздерін және жиілету жүйелерін құру кезіндегі геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері; топографиялық-геодезиялық тапсырмаларды шешу үшін арналған техникалық аспаптардың құрлысы, оларды тексеру және түзету; картада және планда түрлі графикалық және аналитикалық тапсырмаларды шешу.	ZhG 2411 Жоғарғы геодезия
Модуль 5 - Фотограмметрия	
бакалавриат ғарыштық мәліметті қабылдап алуды және суреттерді корректірлеуді білу; алған білімін түсірісті немесе көріністерді радиометриялық және геометриялық сипаттама жасау арқылы алуды; әуе және ғарыштық түсіріс арқылы фотограмметриялық мәліметтер алуды; әр қилы диапазоннан әуеғарыштық көріністерге талдау жасап, олардан қажетті ақпарат алуды; әуе және ғарыштық түсірістерде кеңістіктегі объектілердің орналасу жағдайын анықтауды білу.	Phot 2412 Фотограмметрия
Бітіруші мына сұрақтарды шешуге білікті болуы тиіс: ЖАЗ мәліметтеріне сипаттама беру, ЖАЗ жүйесін құрудың негізгі сипаттамасы, сандық әуеғарыштық түсірістерді тақырыптық өңдеуді білуі тиіс. ЖАЗ мәліметтерін және ГАЗ технологияларын пайдалану арқылы автоматтандырылған картографиялау сұрақтарын меңгеруі керек.	AZN 2413 Ара-қашықтықтан зерделеу негіздері
Бітіруші мына сұрақтарды шешуге білікті болуы тиіс: қоршаған ортаға әсер ететін негізгі көздердің жағдайын жүйелі бақылау; кәсіби мәселелерді шешу үшін мониторингтің негізгі әдістерін қолдануды; мониторинг кезінде нәтижелерді өңдеу тәсілдерін; мониторингті жүргізу технологиясын; мониторинг бағдарламасын дайындау барысында аналитикалық әдістерді таңдауды.	OMOS 2414 Қоршаған орта мониторингінің негіздері
Модуль 6 – Ақпараттану технологиялары	
студенттер келесілерді білу керек: құрылымдық мәліметтер негізгі модельдерін (тізімдер, иерархиялар, қатынастар, жүйелік құрылымдар) білуі; МБЖБ классификациясы туралы жалпы (қолданыста болатын мәліметтер модельдерін, сақталатын ақпарат типтері бойынша, жүйе архитектурасы бойынша) түсінігі болуы; мәліметтерді сақтаудың физикалық деңгейі туралы білуі; мәліметтердің негізгі реляциондық моделін түсінуі; SQL сұраныстар тілінің негізгі ұсыныстарын білуі; мәліметтердің күрделі құрылымдарын (тізімдер, иерархиялар, торлар) практикада қолдана білуі; мәліметтерге ұжымдық қолжетім болғандағы негізгі проблемалар туралы жалпы мағлұматы болуы; транзакцияларды өңдеуді ұйымдастыру принциптері мен негізгі мәселелерді білуі тиіс.	MB 2415 Мәліметтер базасы
стандарттау, сертификаттау және метрологияның негізгі ұғымдары, мақсаттары мен мәселелері; стандарттау, сертификаттау және метрология мен сапаны бақылау бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар; өнім сапасына, стандарттарына, техникалық гламенттер мен өлшеу бірыңғайлығына мемлекеттік қадағалау мен бақылау, ведомствоаралық және ведомствалық бақылау жүйесі; стандарттар, техникалық жағдайлар мен басқа нормативтік-техникалық құжаттамалар жасау, бекіту және енгізу реті; сапа жүйесі және оны жасау, сертификаттау, енгізу.	BKATShT 2416 Бағдарламалық құралдар мен ақпараттану технологияларды стандарттау және жетілдіре түсу
Модуль 7 – Жер бедері және жер бедері өзгертетін үрдістер	

бакалавриат ғарыштық мәліметті қабылдап алуды және суреттерді корретілеуді білу; алған білімін түсірісті немесе көріністерді радиометриялық және геометриялық сипаттама жасау арқылы алуды; әуе және ғарыштық түсіріс арқылы фотограмметриялық мәліметтер алуды; әр қилы диапазоннан әуеғарыштық көріністерге талдау жасап, олардан қажетті ақпарат алуды; әуе және ғарыштық түсірістерде кеңістіктегі объектілердің орналасу жағдайын анықтауды білу.	GNG 2417 Геология негіздерімен геоморфология
интеллектуалдық және жалпымәдениеттік деңгейін дамыта және жетілдіре білу; зерттеудің жаңа әдістері, кәсіби қызметінде ғылыми және ғылыми-өндірістік өзгерістерді өз бетінше қарастыра алу; заманауи аспаптар мен құрылғыларды өз бетінше кәсіби қолдана білу; өз бетінше тәжірибелер ұйымдастыру және жүргізу, қол жетілген нәтижелерге өңдеу, жалпылау және анализ жасау; Жер мен басқа планеталардың физикалық өрістерін зерттей және модельдей алу.	GP 2418 Геодинамикалық үрдістер
Модуль 8 – Зерттеудің әуеғарыштық әдістері	
өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; ғарыштық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро- және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; космотүсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек.	АТА 3419 Әуеғарыштық түсіру әдістері
өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; космостық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро- және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; космотүсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек.	ААОА 3420 Әуеғарыштық ақпараттарды өңдеуді автоматтандыру
Модуль 9 – Сандық картографиялау	
өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; ғарыштық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро- және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; ғарыштық түсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек.	SKKT 3421 Сандық карталарды құру технологиясы
3D нысандарының классификациясын және оның әдістерін құрастыру; 3D графикасының технологиясын орнықтыру үшін аппараттық компоненттерге және жүйелерге қойылатын талаптарын; виртуалды объектілерді моделдеудің базалық әдістерін; виртуалды дүниенің анимация әдістерін білу; виртуалды дүниедегі нақты ортаны құрастырудың әдістерін білу; қарапайым үш өлшемді геометриялық объектілерді құрастыруды білу.	3DVKKT 3422 3D виртуалды карталарды құру технологиясы
Модуль 10 – Навигациялық жүйелер	
ғарыштық ақпараттарды өңдеуді, оны алудың құралдарын, негізді тәсілдері мен әдістерін білу, сонымен қатар ғарыштық ақпараттарды талдау мен өңдеуді компьютер арқылы дайындауды білулері қажет; картографиялық ақпараттарды және оның маңызын, мағынасын түсіну қабілеттілігін игеру, ақпараттық қауіпсіздік талаптарын орындауды білу, сонымен қатар	SNZh 4423 Серіктік навигациялық жүйелер

мемлекеттік құпияны сақтауды білу; нормативті құқық құжаттарын пайдалана білу және де басқа ғарыштық жүйе талаптарын білу.	
ақпаратты қабылдау, талдау және жалпыламалау қабілетін игеру, оларды игерудің жолдарын меңгеру, ойлау қабілеттілігін игеру; ұйымдастырушылық-басқару қабілетін игеру, қандай да бір жағдайларда шешім қабылдауды және жауапкершілікті алу қабілетін меңгеру; фотографиялық ақпараттардың сапасын және орындалуына баға беру және оларды талдау.	AZBMST 4424 Ара-қашықтықтан зерделеу бойынша мониторингтің сандық технологиялары
3.3. Жеке білім беру траекториялардың модулдері	
ЖББТ 1 - Картография	
ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу.	SW 3501 Scientific Writing
өзінің ойын ауызша да, жазбаша да түрде логикалық дұрыс жеткізе білуі; экология, геоэкология, адам экологиясы, қоғамдық экология, қоршаған ортаны қорғау туралы теориялық негіздерін білу; атмосфера, гидросфера және биосфера негіздерін білу; табиғатты қолдану, экономикалық табиғатты қолдану, табиғатты қолдану мен қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық негіздерін; экология мен табиғатты қолдану туралы ақпаратты түсіне және анализдей алуы керек.	ZhZh 3502 Жалпы жертану
өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; ғарыштық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро- және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; космотүсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек.	KGOUE 3503 Картографиялық-геодезиялық өндірісті ұйымдастыру және экономика
түлек құрамы мен тағайындалуы әр түрлі жобалар құру және карталар мен атластар жасау; жалпыгеографиялық және тақырыптық карталарды құрастыру; карталарды басып шығару; карталарды безендіру; топографиялық және экологиялық картографиялау; геоақпараттық технологиялар мен ГАЖ қолдану және даму; сандық картографиялау; картографиялық дизайн; өндіріс пен ғылыми зерттеу мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.	TK 3504 Тақырыптық карталар
ақпараттық технологиялар саласында жаңа білім меңгеріп, өзінің кәсіби біліктілігін арттыру мақсатында Интернет ресурстарын қолдана отырып жаңа мүмкіншіліктерді игеру; аймақтың географиялық ерекшеліктерін ескере отырып картографиялық проекцияларды дұрыс іріктеу және есептеу, карттографиялық құрылыстардың нәтижелерінің шынайылығына баға беру; ГАЖ-бағдарламалары пакетін қолдану негізінде картографиялық проекциялар автоматты тандаумен сандық картографиялауды іске асыру.	MK 3505 Математикалық картография
түлек құрамы мен тағайындалуы әр түрлі жобалар құру және карталар мен атластар жасау; жалпыгеографиялық және тақырыптық карталарды құрастыру; карталарды басып шығару; карталарды безендіру; топографиялық және экологиялық картографиялау; геоақпараттық технологиялар мен ГАЖ қолдану және даму; сандық картографиялау; картографиялық дизайн; өндіріс пен ғылыми зерттеу мәселелерінде құзыретті болуы тиіс.	KB 3506 Картаны безендіру
- географиялық, топографиялық-геодезиялық және картографиялық зерттеудің заманауи әдістерін білу; - топографиялық және геодезиялық өлшеулер мен есептеулер, математика-картографиялық жобалау мен модельдеу әдістерін, карталардың математикалық негізін таңдау және жасау саласында кәсіпби қызметтің мәселелері мен әдістері; өз бетімен топографо-геодезиялық және картографиялық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу инструменттерін, әдістерін білу.	KGIS3507 Картографиядағы ГАЖ
картографиялық жүргізудің әртүрлілігін және карталарды қолдану тарихи кезеңдерін, бірыңғай номенклатуралық жүйе, негізгі географиялық	KKZh 3508 Карталарды құрастыру және

объектерді бейнелеу принциптарын білуі; негізгі картографиялық жүргізулер, олардың қасиеттері мен ерекшеліктері, негізгі картографиялық проекциялар, карталар тілдері мен картадан ақпаратты алу амалдарын білуі; картографиялық жүргізулерді оқи және анализдей алуы, объекттердің географиялық координаттарын анықтай, карталардың проекциясы мен масштабын анықтай, күрделі емес жүргізулерді құрастыра, картадағы объекттердің арақашықтығы мен ауданын анықтай алу керек; келесі аспаптармен жұмыс ітей алуы тиіс: нивелир, теодолит, буссоль, кипрегель; космо- және аэрофототүсірістерді бастапқы дешифрлеу; аумақ профилін жасау; карталарды безендіру үшін әртүрлі тәсілдерді қолдану.	жобалау
білуі керек: экологиялық картаны құрастырудың мақсатын, оны практикада қолдануды; экологиялық карталардың тақырыптық мазмұнының негізгі элементтерін; экологиялық карталарды құрастырудағы және жоспарлаудағы негізгі ерекшеліктер туралы; экологиялық карталардың тақырыптық мазмұнын құрастырудың негізгі ережелері туралы; экологиялық карталарда шартты белгілер жүйесін жобалаудың ережелерін; белгілі әдіспен экологиялық карталарды құрастырудың негізгі этаптарын және компьютерлік техниканы пайдалануды.	ЕК3509 Экологиялық картографиялау
тақырыптық картаны құрастыру және жобалаудың әдіс-емелінің теориялық сұрақтарын; тақырыптық картографиялаудың даму болашағы мен жағдайы; тақырыптық картографиялаудағы автоматизация құралдары мен әдістері; әртүрлі мазмұнды карталарға арналған бағдарламаларды құрастырудың әдістері (жалпыгеографиялық, табиға, шаруашылық, экологиялық); басылымға шыққан фундаменталды шығармашылықтардың кемшіліктері мен жетістіктерін; табиғатты картографиялаудағы бағыттар мен әдістерді.	АК 3510 Атластық картографиялау
мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау, ақпараттарды қабылдау, талдау, жалпылау қабілетін, ойлау мәдениетін меңгеру; ауызша және жазбаша тілдерді логикалық дұрыс, нақты, дәлелді құрастыра алу; әріптестермен операцияға дайындық, коллективте жұмыс; ақпаратты басқару құралы ретінде компьютерлік технологиялармен жұмыс істеудің, негізгі әдістер, тәсілдер мен алу құралдарын, сақтау, қайта өңдеу бойынша қабілеттер иелену.	GT 3511 Географиялық топонимика
ЖББТ 2 - Геоақпараттану	
ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу.	SW 3501 Scientific Writing
ГАЗ инструменттерімен шешілетін мәселелерді; сандық модельдеудің негізгі әдістерін; ГАЗ инструменттерін қолдану мүмкіндіктерін; кеңістіктік мәліметтердің анализдеу және модельдеуге жарамдығын анықтау әдістерін; кеңістіктік мәліметтердің анализдеу және модельдеуге дайындау әдістерін.	GISAK 3502 ГАЗ аспаптық құралдары
білу керек: географиялық карталар және картографиялық проекцияларды қолданудың математикалық негізін; географиялық карталар мен атластар классификациясын, және оның құрылымын; картографиялық генерализация факторлары мен түрлерін; картографиялық бейнелеу тәсілдерін. жасай алуы керек: жалпыгеографиялық және тақырыптық карталарды құрастыру және редакциялау; картометриялық жұмыстарды жасауды (ауытқу пішінін, координаталар, аудан, ең қысқа қашықтықты анықтау және т.б.); картографиялық проекцияларды анықтау;- тақырыптық карталарды жасауда картографиялық бейнелеудің тәсілін таңдау; географиялық карталардағы әр түрлі элементтер арасындағы өзара байланыс пен өзара тәуелділікті анықтау.	Geo 3503 Геоиконика
білуі керек: жалпыгеографиялық, тақырыптық карталарда жағдайларды картографиялық бейнелеудің тәсілдері; географиялық, полярлық және тікбұрыштық координаталар; проекция классификациясы; картографиялық жалпыландыру принциптері; карталар мен атластар классификациясы. жасай алуы керек: картаны оқи білу және онда керекті өлшеулерді жасай білуі керек; жазбаларды негізгі шрифтпен сызу; түзудің өлшенген бөлігінен, карта масштабын есептей білу; картографиялық торлар жасап, олардың қасиеттерін білу; ұзындықтар мен аудандар масштабын айландыру.	Geo3504 Геоматика
білуі керек: компьютерлік графика теориясы мен практикасы; кеңістіктік-байланыстырғыш ақпараттарды жинау, өңдеу және жіберу тәсілдері;	SKAMBDZh 3505 Сандық картографиялық

<p>ақпаратты цифрлеудегі техникалық және бағдарламалық құралдары; геоақпараттық жүйелердегі техникалық және бағдарламалық құралдары; геологиялық ізденіс жұмыстарындағы ГАЖ-жобаларды жасау және қамтамасыздандыру технологиялық структурасы бойынша.</p> <p>жасай алуы керек: Easy Trace векторлаушыда жобалар жасау, нүктелік және сызықтық объекттерді қолмен және жартылай автоматты цифрлауды атрибутивтік мәліметтер базасын толықтыра жүргізу; MS ACCESS МБЖБ реляциондық мәліметтер базасын жобалау және жасау; ArcView геоақпараттық жүйесіндегі кеңістіктік және атрибутивтік мәліметтермен негізгі операцияларды жасау; геоақпараттық жобаларға сыртқы мәліметтер базасын қосу; ArcView геоақпараттық жүйесінде беттерді есептеу және анализдеу.</p>	<p>ақпараттың мәліметтер базасын және деректер жинақтамасын құру</p>
<p>білуі керек: ақпараттық (компьютерлік) технологияларды қолданумен байланысты геодезия мен картография саласында ғылыми-техникалық прогрестің негізгі бағыттарын; жергілікті геоақпараттандыру мен сандық картография теориялық негіздерін; кеңістіктік мәліметтерді ұсынудың құрылысы, құрамы, пішіні, структурасы мен тілдік құралдарын; жергіліктер, сандық және электрондық карталардың сандық модельдерінің болмысы, құрамы мен структурасы; сандық карталарды жасау технологиялар мен техникалық құралдар тісілдері.</p>	<p>КГК 3506 Қазақстанды геоақпараттық картографиялау</p>
<p>геодезиялық және картографиялық зерттеудің заманауи әдістерін игеру; топографиялық және геодезиялық өлшеулер мен есептеулер әдістерін, математикалық-картографиялық және модельдеу, карталардың математикалық негіздерін таңдау мен құру саласында кәсіби қызметінің мақсаттарын, мәселелері мен әдістерін түсіну; топографиялық-геодезиялық және картографиялық жұмыстарды ұйымдастыру мен жүргізу интументтері мен әдістерін білу.</p>	<p>TZhGIST 3507 Топокарталарды жанартудағы ГАЖ технологиялары</p>
<p>білуі керек: инженерлік-геодезиялық және өндіріс саласында жаңа жетістіктерге жетудің теориялық негіздері мен базалық түсініктері; бірыңғай электрондық геокеңістік құру үшін негізі ретінде, мәліметтерді жинаудың заманауи әдістер мен құралдары; геоақпараттарды автоматты өңдеу технологиялық процестері; геокеңістіктік мәліметтер базасын құрастыру; жергіліктің сандық карталарын жасау әдістері мен оларды инженерлік-геодезиялық мәселелерді шешу үшін қолдану.</p>	<p>ZhKSU 3508 Жердің карталары мен сандық үлгілері</p>
<p>картография, геоинформатика және аэрокосмостық зерделеудің дамудың заманауи теориялық концепциялары проблемалары мен перспективаларын білу; топографиялық және тақырыптық құрамдағы сандық кеңістіктік ақпаратты жинау, өңдеу, өзгерту жұмыстарын, картографиялық жүргізулер мен геомәліметтер базасының жаңа түрлерін жоспарлау және жасау; білім базалары мен банкттары мен картографиялық ақпараттық-ізденіс жүйелерін, мәліметтер кеңістіктік инфраструктурасын қалыптастыра білу; табиғат ресурстарын, табиғатты қолдану, аумақтардың техногендік қауіптеріне картографиялық, геоақпараттық және аэрокосмостық мониторинг жүргізу әдістерін білу; компьютерлік және геоақпараттық технологияларды қолдана отырып, кеңістіктік модельдеу, космостық картографиялау әдістерін білу.</p>	<p>ТККУСКОА 3509 Тақырыптық карталарды құру үшін суреттерді компьютерлік өңдеу әдістері</p>
<p>өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; оригинал карталар мен жобаларды, басқа графикалық материалдарды жасау бойынша жұмыстар атқара алу; заманауи геоақпараттық жүйелерді қолдана, графикалық және басқа ақпараттарды қазіргі заман деңгейінде графикалық дайындау мен ұстап тұру тәсілдері; видеоақпараттарды дешифрлеу, аэро-және ғарыштық түсірістерді, қашықтық зерделеу заманауи технологияларын қолдана білу; топографиялық карталар мен жоспарларды оқуды, оларды құру амалдарын білу.</p>	<p>GKU 3510 Геожүйелердің картографиялық үлгілері</p>
<p>мәліметтерді жинау мен өндеудің негізгі технологияларын; модельдердің негізгі түрлері мен сипаттамаларын және оларды жасауды; геоинформатика үшін сандық модельдер жасап, оларды геоинформатикада қолдана білу.</p>	<p>GISZhP 3511 ГАЖ-ды жобалау және пайдалану</p>
<p>ЖББТ 3 - Қолданбалы геодезия</p>	
<p>ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<p>білуі тиіс: арнайы геодезиялық аспаптардың құрылысын, оларға түзету жасау мен қолдану тәсілдерін; топографо-геодезиялық, инженерлік-</p>	<p>GA 3502 Геодезиялық аспаптану 1</p>

<p>геодезиялық және геодезиялық-маркшейдерлік жұмыстардың заманауи технологиялары; геодезияның арнайы есептеулеріндегі әртүрлі геодезиялық ақпараттарды өңдеу әдістері мен құралдары; геодезиялық өлшеулердің технологиялары мен әдістері; геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері.</p> <p>Курсты өткен маман келесілерді жасай білу керек: үлкен масштабтағы топографиялық түсірістердің әдістерін; инженерлік-геодезиялық ізденіс жұмыстарының әдістерімен; далалық инженерлік-геодезиялық жұмыстардың әдістерін жасау; кадастрлық және жерге орналастырулық жұмыстарды геодезиялық қамтамасыздандыру әдістерін;</p>	
<p>жалпылау, анализдеу, ақпаратты қабылдау, мақсаттар қойып оған жет; өз жұмысында нормативтік құқықтық құжаттарды қолдану; табиғатты көркейту және суқолдану объекттерін жобалаудағы қабылданған шешімдерді негіздеу үшін, табиғи және табиғи-техногендік объекттердің жағдайын бағалау бойынша ізденістер жүргізе алуы; табиғатты көркейту және суқолдану объекттерін салу және қолдану кезінде кәсіби шешімдер қабылдай білу; ұйымдастыру-техникалық құжаттамаларды, сапаны басқару жүйесінің құжаттарын жасауға қатыса алу.</p>	<p>IGI 3503 Инженерлік-геодезиялық ізденістер</p>
<p>білуі тиіс: арнайы геодезиялық аспаптардың құрылысын, оларға түзету жасау мен қолдану тәсілдерін; топографо-геодезиялық, инженерлік-геодезиялық және геодезиялық-маркшейдерлік жұмыстардың заманауи технологиялары; геодезияның арнайы есептеулеріндегі әртүрлі геодезиялық ақпараттарды өңдеу әдістері мен құралдары; геодезиялық өлшеулердің технологиялары мен әдістері; геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері.</p> <p>жасай білу керек: үлкен масштабтағы топографиялық түсірістердің әдістерін; инженерлік-геодезиялық ізденіс жұмыстарының әдістерімен; далалық инженерлік-геодезиялық жұмыстардың әдістерін жасау; кадастрлық және жерге орналастырулық жұмыстарды геодезиялық қамтамасыздандыру әдістерін.</p>	<p>GA 3504 Геодезиялық аспаптану 2</p>
<p>білуі керек: өндірістік, қоғамдық және тұрмыстық ғимараттар мен комплекстер сәулеті мен конструктивтік шешімдерді дамыту тенденциясы туралы; сәулеттік жобалау физико-техникалық негіздері туралы; құрылыстық өндірістің технологиялық негіздері; құрылыс материалдары мен заттарының негізгі түрлерін; құрылыс материалдарын қолданудың дұрыстығын негіздеу алуы.</p>	<p>KOT 3505 Құрылыс өндірісінің технологиясы</p>
<p>бірегей инженерлік ғимараттардың құрылысындағы жобалауды, оған қатысты карталар мен пландарды құрастырудың негізгі қабілетін игеру, сонымен қатар картометриялық есептерді шығару; әртүрлі геодезиялық торлардың түрлерін білу, сонымен қатар инженерлік-геодезиялық, пунктердегі координаталар мен биіктіктерді анықтаудың негізгі жолдарын білу; инженерлік құрылыстардағы әр кезеңдердегі инженерлік-геодезиялық жұмыстарды өндіру қабілетін білу; инженерлік-геодезиялық торларды дәлдікпен өлшеп шығаруды білу және де басқа геодезиялық жұмыстарды орындауды білу. Қазіргі технологиялар мен инженерлік-геодезиялық құралдарды пайдалану білу; қазіргі заманғы технологиялар мен инженерлік-геодезиялық жұмыстарды өндірудегі құралдарды игеру; болашақта алған мамандықтың әлеуметтік маңыздылығын түсіну, өз қызметін орындауда біліктілікпен ерекшелену.</p>	<p>GSKGZh 3506 Ғимараттарды салу кезіндегі геодезиялық жұмыстар</p>
<p>білуі керек: сызықтық және бұрыштық өлшеулерді орындау; крен және биік ғимараттардың бұралуын, кренін білу; ірі ғимараттардың екі жақты өлшемдерін орындауды; алдын-ала өлшемдерді орындауды; геодезиялық өлшемдердің нәтижесін өңдеуді; гидротехникалық ғимараттардың деформациясын анықтайтын геодезиялық жұмыстардың әдістерін білу; арнайы геодезиялық торларды құрастыруды білу.</p>	<p>GDB 3507 Ғимараттар деформацияларын бақылау</p>
<p>білуі қажет: жұмыстың технологиялық бақылауының бағыттарын және негізгі жағдайын, сапаға қойылатын талаптарды және жұмысты жүргізуде қателік жібермеуді; игеру қажет: нормативті құжаттарды, құрылыстың нормасын және ережелерді, құрылыс-монтаждық жұмыстарды қабылдауды және өндіруді.</p>	<p>KZhKBGK 3508 Құрылыс-монтаж жұмыстары мен құрылыстағы бақылауды геодезиялық қамтамасыздандыру</p>
<p>білуі керек: гравиметрияның фундаменталды негіздерін, потенциал, сфералық функциялар теориясын, ауырлық күшін өлшеудің теориялық</p>	<p>Gra 3509 Гравиметрия</p>

негізгі әдістерін, гравиметрия бойынша жалпы мағлұматтар; ғылыми-техникалық әдебиетте геодезиялық жұмыстарды гравиметрия әдісімен, физика-математикалық аппараттарды өз бетімен қолдану; ауырлық күші аномалиясына түзету енгізу негізгі әдістері мен біліктіліктері және геодезиялық координаталар жүйесіне ауысу; геодезиялық жұмыстарды жасау мен геодезиялық мәселелерді шешу гравиметрия теориясының негізгі жағдайларын қолдану; кәсіби қызметте пайда болатын проблемалар шеше білу және оларды шешуге сәйкес физико-математикалық аппаратты шешу.	
білуі тиіс: ақпаратты жалпылай, анализдей білу, өз алдына мақсат қойып оған жете білу, компьютерлік желіде ақпаратпен жұмыс істей білу; кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу; кәсіби мәселелерді шешкенде әлеуметтік-экономикалық проблемалар мен процестерді жүйелік анализ және математикалық модельдеу әдістерін қолдана отырып шеше алу; мәліметтер мен білім структурасын, қолданбалы және ақпараттық процестерді модельдеу және жобалау. ақпаратты алу, сақтау, өзгерту тәсілдері мен құралдарын білу.	AZhZh 3510 Автоматты жобалау жүйелері
білуі тиіс: топографо-геодезиялық ақпараттарды компьютерлік өңдеу мәліметтері, әдістері мен құралдарының банкы туралы; серіктік геодезиялық қабылдағыштар туралы; инженерлік-геодезиялық автоматтандырылған жүйелері туралы; оптика-электрондық өлшеу аспаптарының оптикалық жүйелерін; электрондық тахеометрлерді тексеру және түзету жұмыстарын жасай білуі керек.	GOAZh 3511 Геодезиялық өлшемдердің автоматтандырылған жүйелері
ЖББТ 4 - Ғарыштық геодезия және картография	
- ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу;	SW 3501 Scientific Writing
- алға мақсат қою және оған жету жолдарын табу, ақпаратты анализдеу және қабылдау, мәдени ойлау; - видеоақпараттарды, аэрокосмостық және жер беті түсірістерін дешифрлеу, фотограмметриялық әдістермен топографиялық карталарды жасау және жаңарту бойынша комплекстік жұмыстар атқара алу; далалық геодезиялық өлшеулерді, астрономиялық бақылауларды, гравиметриялық анықтауларды, фотограмметриялық өлшеулерді математикалық өңдеу үшін есептеу техникасын қолдана білу; геодезиялық, фотограмметриялық жүйелердің, аэрокосмостық құрылғылармен жұмыс, оларды тексеру, түзету бойынша жұмыс жасай алу; фотограмметриялық ақпараттың, қашықтық зерделеу материалдарын өңдеу сапасын бағалау мен анализін жасай алу;	TKAZ 3502 Табиғи қорларды ара-қашықтықтан зерделеу
АҚЗ мәліметтерінің негізгі сипаттамалары; АҚЗ жүйесінің құрылу принциптері; АҚЗ космостық жүйелері; АҚЗ көмегімен жүзеге асатын қолданбалы мәселелер; АҚЗ мәліметтерін өңдеу мен интерпретация әдістері мен алгоритмдері.	SD 3503 Суреттерді дешифрлеу
білуі тиіс: АҚЗ физикалық негіздерін, электромагниттік шағылысу мен табиғи басқа құбылыстардың арақатынасын; өңдеу инструменттерін, космостық түсірістер материалдарын дешифрлеу мен интерпретация, геологиялық ізденісте АҚЗ әдістері мен әдістемелерін ұтымды пайдалану; алған білімдерін жер кыртысының структуралық-заттаық әртүрлі типті электромагниттік өрістерінің диапазондарының пайда болуының заңдылықтарын, пайдалы қазбалардың локалдану заңдылықтарында қолдана білуі керек.	AZGA 3504 Ара-қашықтықтан зерделеудің гиперспектрлік аппаратурасы
білуі тиіс: сфералық координаталар жүйесі және олардың келтірулері; уақыт өлшеу жүйелері мен олардың арақатынасы; аспан денелерінің тәуліктік жылжу ерекшеліктері; әртүрлі факторлар әсерінен қарастырылған аспан денелерінің орналасуының өзгеруі; аспан координаталар жүйесін анықтайтын жұлдыздар мен квазарлар фундаментал каталогын.	GA 3505 Геодезиялық астрономия
білуі керек: геодезиялық есептерді шығару мақсатында жер беті және борттық ғарыштарды бақылауда қолданылатын принциптерді, сонымен қатар ғарыштық геодезияның болашақта дамуын; ғарыштық бақылауды ұйымдастырудағы теориялық білімді жоғары деңгейде білу, Жердгі гравитациялық поленің қозғалыстарын бақылауды білу;- бір жүйеден екінші жүйеге өтудегі аспандық денелердің координаталарының қайта қалыптасуын орындау.	GhGK 3506 Ғарыштық геодезия және картография
стандартизация және сертификация, сертификация жүйесін пайдаланудың әдістерін және метрологияның техника және технологияны даму	GhGKLT 3507 Ғарыштық геодезия мен картографиядағы

қолдануға білікті болуы тиіс; жобалық-конструкциялық редакциялауды және өңдеуді жүргізудегі қазіргі бағдарламаларды қолдану және технологиялық құжаттарды пайдалана білу, сызу геометриясының, инженерлік графика элементтерін игеруге білікті.	лазерлік техника
білу керек: картографиялық түсініктің негізін, картаның классификациясын, масштабы, тақырыптық карталардың легендасын, шартты белгілерді, картадағы шартты белгілерді жүйелеуді жобалаудың ережелерін; картографиялық көріністерді құрастырудың негізі; географиялық зерттеулердің әуеғарыштық әдістерін; ғарыштық суренттерді өңдеу және оның қасиеті; картографияның құрылымын және функцияларын білу; картаны математикалық негізін құрастыру.	GhK 3508 Ғарыштық картографиялау
ақпаратты жалпылай, анализдей білу, өз алдына мақсат қойып оған жете білу, компьютерлік желіде ақпаратпен жұмыс істей білу; кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу; кәсіби мәселелерді шешкенде әлеуметтік-экономикалық проблемалар мен процестерді жүйелік анализ және математикалық модельдеу әдістерін қолдана отырып шеше алу; мәліметтер мен білім структурасын, қолданбалы және ақпараттық процестерді модельдеу және жобалау. ақпаратты алу, сақтау, өзгерту тәсілдері мен құралдарын білу.	GhPh 3509 Ғарыштық фотограмметрия
білуі керек: әртүрлі геодезиялық мәселелерді шешу үшін жер беті мен борттық қолдану принциптерін түсіну; кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу; координаталарды бір жүйеден екінші жүйеге, бір кезеңнен екінші кезеңге ауыстыруды орындау; кез келген шкала мен уақыт жүйесін бір жүйеден екінші жүйеге ауысқанда және бақылауларды өндегенде қолдану; кез келген кезеңдегі аспан денелерінің көрінетін және шынайы орналасуын есептеу.	GhGKOA 3510 Ғарыштық геодезия мен картографиядағы орбиталық әдістер
игеруі керек: ЖЖС, ҒА және ғарыштық станциялардың навигациялау әдістері мен инструменттерін туралы мағлұмат алу; астроинерциалдық навигация теориясы мен негізгі принциптерін білу; ғаламдық серіктік радионавигациялық жүйелер функциялану принциптерін білу; қарастырылған барлық әдістермен координаталарды анықтай алуы керек; навигациялық серіктердің орбиталарын анықтау және дифференциалдық нақтылау әдістерін білу.	GhN 3511 Ғарыштық навигация
3.4. Пәнаралық модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу 	ІК 2601 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша)
	ІК 2602 Интеллектуалдық құқық
	AN 2603 Археология негіздері
	ZhG 2604 Жалпы гидрология
4. Кәсіби практика (практика түрлері бойынша)	
4.1. Оқу практикасы	
- оқу үдерісі кезінде алған білімдерін және қабілетін бекіту; Жердің пішінін анықтауының әдістері мен жер мөлшерін және әртүрлі кластық мемлекеттік геодезиялық тордың бөлуі өлшемдерін, топографиялық және геодезиялық өлшемдердің математикалық өңдеуінің әдістері мен амалдарын білу; топографиялық-геодезиялық және картографиялық зерттеулердің заманауи әдістерін білу; топографиялық және геодезиялық өлшемдер және есептеулердің әдістерін, математикалық-картографиялық жобалау және үлгілеуді білу.	OGP 101 Оқу геодезиялық практикасы
	AOP 202 Арнайы оқу практикасы
4.2. Өндірістік практика	
оқу үдерісі кезінде теориялық пәндерден және практикадан алған білімдерін қабілетін бекіту; барлық өндірістік операциялар кешенін игеру, шаруашылық әрекеттерге талдау жүргізе алу; диплом жұмысына керекті материалдар жинау; техникалық геодезия мәселелелері, топографиялар және картография мәселелері, ұйымдардың және картографиялық	OP 303 Өндірістік практика
	DAP 404 Диплом алдындағы практика

өндірістің жүзеге асыруы; геодезиялар, топография және картографияның жаңа даму бағыттарына күзиретті болу.	
5. Қосымша оқу түрлері	
мемлекеттік саясатты және Қазақстан Республикасының дене шынықтыру және спорт саласындағы негізгі жетістіктерін білу; дене шынықтыру және спортпен шұғылданудың теоретикалық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негізін; өмірде тәжірибе жүзінде алған біліктілікті ден саулықты бекітуде, психофизикалық мүмкіндікті жетілдіруде пайдалана білу; дене шынықтыру және спорт құралдарын аурудың профилактикасына пайдалануды білу.	DSh Дене шынықтыру

5B090700 – Кадастр мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B090700 – Кадастр
Академиялық дәреже	Мамандық бойынша қызмет көрсету саласының бакалавры
Оқу мерзімі	2014-2018
Оқу тілі	Қазақ тілі/ Орыс тілі
Факультет	География және табиғатты пайдалану факультеті
Кафедра	География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасы
Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері	
<p>Бакалавр бағдарламасы, ең алдымен, Жер ресурстарын басқару агенттігінің мекемелерінде, сондай-ақ ғылыми зерттеу орталықтары мен институттарында, үкіметтік және үкіметтік емес бейіндегі ұйымдарда, мемлекеттік және мемлекеттік емес бейіндегі мекемелерде жер ресурстарын басқару, жерді тиімді пайдалану және қорғау, кадастрды жүргізу және жерді бағалау мәселелерімен айналысатын құзыреттіліктер мен білімді меңгерген, жоғары білікті кадастр-мамандарын даярлауға бағытталған.</p> <p>Бағдарлама мақсаты – кадастрды жүргізу саласында, жер ресурстарын басқаруда, жерді тиімді пайдалану және қорғауда; -кадастр, жерді бағалау және топырақты бонитеттеу міндеттерін шешуде іргелі ғылымдардың заңдарын қолдануға қабілетті мықты білімді меңгерген;</p> <ul style="list-style-type: none"> - жер ресурстарын басқару бойынша қажетті шаралар жүргізу; - ҚР жер үлескілері және табиғат қорлары туралы мәліметтерді жинақтау, жүйелеу, сақтау және берудің заманауи әдістерін пайдалана алу қабілеті бар; - жерді бонитеттеу және бағалаудың заманауи әдістерін игерген; - ауыл шаруашылығына пайдаланылатын жерлерді бақылау мен сапасын бағалаудың стандартқа сәйкес әдістерін меңгерген; - жер кадастрын жүргізу және мәліметтерді беруде пайдаланылатын компьютерлік бағдарламалар мен технологияларды қолдана алып, жерді тіркеу мен есепке алудың негіздерін игерген; - жер заңнамасының негіздерін меңгерген; - кадастрлық жұмыстарды автоматтандыру негіздерін игерген;- халықтың түрлі топтарын жердің құнарлылығын сақтау мен арттырудың қажеттілігі бойынша сендіру, тәрбиелеу және ағарту әдістерін меңгерген;- далалық жағдайларда жұмыс істей алатын, оқу зертханаларының жабдықтарымен және оқытудың техникалық тәсілдерімен жұмыс жасай алатын; - зерттеушілік дағдыға ие және өзіндік зерттеушілік жұмыстарды (бітіру жұмыстарын) орындауға қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлау. 	

Кәсіби білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзыреттер	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - әлемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; - жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; - Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық алаңда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу 	<p>К Т 1101 Қазақстан тарихы КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі КBSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі GTF2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК-КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және 	ТКР2201 Тұлғааралық
<ul style="list-style-type: none"> конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; - табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт 	<p>коммуникацияның психологиясы TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану</p>

бағдар таба білу қабілетін игеру.	ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану АТК2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі ETD2207 Экология және тұрақты даму КК2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері
3. БАЗАЛЫҚ КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1 Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
<ul style="list-style-type: none"> - басқарудың және ұйымдастырудың ақпараттық және байланыс технологиялары аясында қазіргі жетістіктерді, кадастр мен жерге орналастырудағы басқару нысандарының ақпараттық жүйелерін техникалық қамтамасыз етуді білу; - экономикалық және басқарушылық шешімдердің қағидаларын, жер кадастрлық мәліметтерді өңдеудің ақпараттық құралдары мен үдерістерін, әртүрлі іс-әрекеттердегі ақпараттық қызмет көрсету бойынша компьютерлік технологиялардың құралдық амалдарын меңгеру; кадастр мен жерге орналастыру облысында ақпараттық ресурстарды талдауды игеру. 	IT1301 Кадастрлық жұмыстардық ақпараттық технологиялары
<ul style="list-style-type: none"> - математикалық талдаудың, аналитикалық геометрияның, сызықтық геометрияның, мүмкіншілік теориясының негізгі әдістері мен ұғымдарын білу және қолдануды игеру; - жаратылыстану мен техникалық үрдістер қарапайым жүйесінің математикалық үлгілерін, құрастырған үлгі шегінде қажетті есептер мен мүмкіндік үлгілерді қолдануды меңгеру. 	Mat1302 Математика
<ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі сызу құралдарын және жабдықтарды білу; - әртүрлі сызықтар, шартты белгілер, шрифттерді сызу техникасын игеру; әртүрлі кадастрлық және жерге орналастырушылық жұмыстарды, жобалар мен басқада картографиялық өнімдерді құру мен безендіру амалдарын қолдана білу; - картада географиялық және тік бұрышты координаталарды анықтауды меңгеру. - басқару жүйесінің негізі ретінде автоматтандырылған жүйелерді қателіктерден кодтау мен ақпаратты қорғау құрылымын, әдістерін және амалдарын білу; - кадастр мен жерге орналастырудың автоматтандырылған жүйелерін құру мен жүргізудің қазіргі әдістерін меңгеру; 	ZhKKGB1303 Жобалар мен карталарды компьютерлік графиялық безендіру KAAZh3304 Кәсіби әрекеттегі автоматтандырылған жүйелер
<ul style="list-style-type: none"> - автоматтандырылған жүйелерді бейімдеуді игеру; - мәліметтер базасын құруда алынған ақпараттарды дайындауды игеру; - мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастры, аумақтық жоспарлау, жерге орналастыру, жерді бөлу сияқты жұмыстармен байланысты жобаларды автоматтандырудың қазіргі технологияларын қолдана білу. 	
3.2 Базалық кәсіби модульдер	
Модуль 1 - «Топография»	
<ul style="list-style-type: none"> - топографиялық карта мен жоспарлардың негізгі қасиеттерін, карта мен панның шартты белгілерін игеру; - топографиялық түсірілім жүргізудің амалдары мен кешенді жұмыс кезеңдерін үйрену барысында топографиялық сызу мен инженерлік графика технологиялары мен амалдарын қолдануды меңгеру; - жоспарларды безендіру әдістерін, жобалар мен болжамдық материалдардың графикалық бөлігін құруды игеру; - қазіргі топографиялық түсірілім жүргізуде геодезиялық құралдар мен жабдықтарды қолдануды білу. 	Top1401 Топография
Модуль 2 – «Қазақстанның экономикалық-әлеуметтік географиясы және геодезия»	

<ul style="list-style-type: none"> - ҚР экономикалық және әлеуметтік жағдайы мен елдің өндірістік географиясын білу; - экономикалық-географиялық атаулар номенклатурасын, Қазақстан халық шаруашылығы кешенінің жалпы сипатын, елдің жеке аудандарының экономикалық-географиялық ерекшеліктерін игеру; - жерге орналастыру практикасындағы типтік инженерлік геодезиялық есептер негізгі талаптарын меңгеру; - қарапайым геодезиялық өлшеулерді геодезиялық құралдар арқылы жүзеге асыруды және құралдардың нақтылығын анықтауды меңгеру; - геодезиялық өлшеулер мен топографиялық түсірімдер нәтижесін топопландар мен мекен кескінін құруда қолдана алу. 	<p>KREAG 1402 Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы</p>
<p align="center">Модуль 3 – «Картография және кадастр негіздері»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - жер қатынастары және оның ҚР әр кезеңдеріндегі дамуын, картографиядағы теориясындағы түсініктер мен анықтамаларды меңгеру; жерге орналастыру, кадастр және қала құрылыс әрекетінде қажетті әртүрлі тақырыптағы карталарды құру технологиясын игеру; - топырақ жамылғысының таралу заңдылығы мен ерекшеліктерінің жіктелуін қолдана білу; - жер телімдерінің қасиетерін бағалай алу, нарық жағдайында барлық жер-кадастрлық жұмыстарды жүргізе білу; - әртүрлі табиғи факторлар арқылы топырақ ерекшелігін анықтай алу немесе топырақ бонитировкасын жүргізу; - жер қатынастарын реттеудің ғылыми әдістерін игеру, жер ресурстарын мемлекеттік тіркеу мен есепке алу әдістерін. 	<p>Топ 1404 Топырақтану Kar 1405 Картография KN 1406 Кадастр негіздері</p>
<p align="center">Модуль 4 – «Аграрлық экономика және елді мекендерді жоспарлау негіздері»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылық өндірістің техникалық-өндірістік ерекшеліктерін қолданудың әдістемелік амалдары мен ұстанымдарын білу; - жерге орналастыру жұмыстарында құралдар қолдана білу, өлшеу жұмыстары негізінде топографиялық жоспарлар құру және басқада сызу жұмыстарын жүргізу; - қала құрылысы амалдарын, орналастыру жүйесін, орналастыру түрлері мен формаларын игеру; - аграрномияда инновациялық технологияларды қолданудың әдістемелері мен ұйымдастыру ұстанымдарын қолдануды игеру; - қала аумақтарын құруда қала құрылысы мен жер заңнамаларын, нормалары мен ережелерін қолдануды игеру; басқару менеджментін құру мәселелерін, амалдар мен дағдыларды қолдана білу. 	<p>АЕ 2407 Аграрлық экономика</p> <p>ККЕМЗНН 2408 Қала құрылыс және елді мекендерді жоспарлау негіздері</p> <p>ГК 2409 Геодезиялық құралдар</p>
<p align="center">Модуль 5 – «Мемлекеттік тіркеу және есепке алу жер мелиорациясы негіздерімен»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - елдің жер қорының құрамын, пайдалануға рұқсат етілген жерлер түрін білу; жерді өңдеу мен рекультивациялау шараларын жүргізу амалдарын игеру; - есептеу техникасын қолдана жерді есепке алу, тіркеу және бағалау практикалық дағдыларын меңгеру; - қазіргі деңгейде графикалық, кадастрлық және басқада ақпараттарды ұстауды игеру; - жер телімдері мен жылжымайтын мүлік нысандары туралы ақпаратты жинау, жүйелеу, өңдеу, есепке алудың автоматтандырылған технологияларын қолдана білу; - негізгі ұстанымдарды құрастырудың теориялық білімдері мен жер ресурстарын басқару жүйесін құруды меңгеру. 	<p>ZhM 2410 Жер мелиорациясы</p> <p>ZhZhMMTEA 2411 Жерді және жылжымайтын мүлікті мемлекеттік тіркеу және есепке алу</p>
<p align="center">Модуль 6 – «Фотограмметрия»</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Жерді арақашықтықтан зерделеу мәліметтерін алу, өңдеу және түсіндіру негіздерін білу; - автоматты байжайлау әдістемелік амалдарын және нәтижелердің дәйектілігін бағалауды қолдана білу; - арақашықтықтан зерделеу мәліметтерін автоматты байжайлау кешенді бағдарламаларын игеру; - Жерді арақашықтықтан зерделеу жүйесінің негізгі типтерін зерттеу және мәліметтер сипаттамасын бере алу; - компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарында қолданыстағы материалдарды тақырыптық байжайлау; кең масштабты 	<p>Fot2412 Фотограмметрия</p> <p>ZhAZN 2413 Жерді арақашықтықтан зерделеу негіздері</p> <p>KOMN 2414 Қоршаған орта мониторингі негіздері</p>

аэрокосмотүсірілімдер арқылы жер құрылымын талдау;	
Модуль 7 – «Кадастрлық жұмыстарды басқару және жерге орналастырудағы жобалау»	
- шаруашылықты нарықтық жүргізу жағдайындағы өндіріс пен ұйымдардың басқармашылық мүмкіндіктерін білу; - басқару менеджментінің қалыптасу мәселелерін, амалдар мен дағдылар тізімін қолдануды игеру; - жылжымайтын мүлік кадастрын құру мен жүргізудің жаңа технологияларын, кадастрлық іс-әрекетті ұйымдастыру технологияларын меңгеру.	KZhM 2415 Кадастрлық жұмыстар менеджменті ZhZhZh 2416 Жерге орналастыру және жерге орналастырудағы жобалау
Модуль 8 – «Инженерлік жабдықтау негіздері, жерді бағалау және кадастрдағы геодезиялық жұмыстар»	
- құрылыс пен жабдықтау мақсатында аумақты инженерлік дайындау талаптарын білу; - жер кадастры мен оның бөліктері үшін геодезиялық жұмыстарды білу; әртүрлі категориялы жерлердің құнын бағалаудың ерекшеліктерін білу; - ғылыми-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдерді негіздеуді, жер кадастрлық жұмыстарды жүргізуді меңгеру; - жер телімдерінің шекараларын белгілеу, жерді бөлу геодезиялық жұмыстарын жүргізу және олардың нақтылығын қамтамасыз етуді игеру; жерді қолданудағы мүмкіншіліктер талдауын жасау; - нақты жағдайлар үшін жер-бағалау жұмыстарының мәліметтерін қолдану және жылжымайтын мүлік операцияларын жүргізе білу.	TIZh 3417 Территорияны инженерлік жабдықтау ZhKGZh 3418 Жер кадастрлық геодезиялық жұмыстар ZhBA 3419 Жерді бағалау әдістері
Модуль 9 – «Кадастрдағы үлгілеу және аумақты жабдықтау»	
- жер қорының оңтайландыруды талдау және экономикалық әдістері мен құралдарын және жер-кадастрлық үрдістерді үлгілеудің теориялық негіздерін білу; - елді-мекендер жер-шаруашылық жабдықтаудың және оларды кадастрлық бағалаудың негізін игеру; - ауыл шаруашылық және өндірістік пайдалану аудандарын анықтауды меңгеру; жерді нақты пайдалануды талдауды, жерді пайдалану құрылымы және динамикасы, оңтайландыру шарттарын білу; - ауыл шаруашылық жерлер дамуының мүмкіндіктерін, қажетті ауыл шаруашылық жайылымдар, егіншіліктер, шабындықтар ауданын анықтай алу, елді-мекен сипатын жоспарлай алу қабілеті.	KOU 4420 Кадастрдың оңтайландыру үлгілері AZhKEMC 4421 Аумақты жоспарлау, құру және елді мекендер кадастры
Модуль 10 – «Жылжымайтын мүлік экономикасы және жерді бағалау салық салу негіздерімен»	
- жылжымайтын мүлік нарығын зерттеу ерекшеліктері, әдістері, нысан және даму көзі ретінде жердің қасиеттерін білу, зерттеу амалдары, бағалау және оларды тиімді пайдаланудың ең оңтайлы жодарын таңдай білу; - жылжымайтын мүлік нысандары туралы білімді қолдана басқармашылық шешімдерді жасауды игеру; - жаңа ақпараттық технологияларды қолданып мәліметтерді алу, өңдеу және таратуды меңгеру; - жылжымайтын мүлік табысын бағалау және оға қаражат құю тиімділігін анықтауды іс жүзінде қолдана білу.	ZhME 4422 Жылжымайтын мүлік экономикасы ZhMKZBSS 4423 Жер жылжымайтын мүліктерін кадастрлық зоналау, бағалау және салық салу
3.3 Жеке білім беру траекториялардың модульдері	
ЖББТ 1 «Қалалық кадастр»	
- қазақ/орыс/шетел тілінде ғылыми пікір-таластарда қатысып, ғылыми мақалалар жазуды игеру;	SW 3501 Scientific Writing
- табиғи ресурстардың жіктелуін және орналасу аумақтарын білу, кадастр ақпараттың берілуінің көлемі мен формасына талаптарды жасауды және табиғи ресурстар туралы мәліметтердің тізімі мен мемлекеттік тіркелуін игеру, жеке аумақ ресурстары мен қала аумақтарын басқару облысында студенттерді дайындау; - табиғи ресурстар кадастры бағыты мен міндеттері аясындағы теориялық мәліметтерді және кадастрлық жұмыстарды атқаруда бастапқы ақпаратты талдауды қолдана білуді меңгеру; - қала аумақтарын қолдану және жағдайын талдау практикалық амалдарын игеру; экологиялық жағдайлар бойынша аумақтарды аудандастыру әдістері мен ұстанымдарын қолдана білу, табиғи нысандарда кадастрлық жұмыстарды жүргізуді басқара алу дағдысын қалыптастыру.	TRK3506 Табиғи ресурстар кадастры
- қала территорияларын басқару негізгі элементтерінің әдістемесін және жүйесін, сондай-ақ олардың даму концепциясын игеру;	KAB3507 Қала аумақтарын басқару

<ul style="list-style-type: none"> - жеке қызметтік жүйешелердің, жоспарланған жеке бөліктер мен жалпы қала аумағының дамуындағы жетіспеушіліктер мен тепе-теңсіздікті анықтай алу қабілетін меңгеру; - қала аумақтарын басқару облысындағы нормативтік-құқықтық базаларды, әлеуметтік-экономикалық ақпараттарды қолдана білу. 	
<ul style="list-style-type: none"> - жер кадастрындағы барлық нормативтік-құқықтық құжаттарды білу; кадастрлық нормативтік-құқықтық құжаттарды кәсіби іс-әрекетте қолдануды игеру; - кәсіби жер құқықтық-нормативтік міндеттерді шешуді меңгеру; 	ZhKONK3508 Жер кадастры облысындағы нормативтік құжаттар
<ul style="list-style-type: none"> - экономикалық жоспарлау және болжау, математикалық статистика негізгі түсініктерін білу; - жер ресурстарын пайдалану мен қорғау сызбаларын, жерге орналастыру сызбаларын құрастыру әдістерін игеру; аумақтық жоспарлау және қала кеңістігін ұйымдастыру заңнамасын есепке алумен негізделген толық әдіс ретінде аумақты орналастыру туралы білімді меңгеру; - аумақты дамыту шешімдерін қабылдау бойынша жобалық амалдарды қолдана білу. 	AZh3509 Аумақтық жоспарлау
<ul style="list-style-type: none"> - қала кадастры мен құрылыс аумақтарының кадастрының құрама бөліктері, ұстанымдары, мазмұны; қала жерлерін инвентаризациялауды жүргізу, кадастрлық зоналау технологиясын; - қала аумақтарын жоспарлау мен құрылыс жүргізу бойынша қала құру құжаттарының түрлерін білу; - кадастрлық құжаттарды жіктей білу және елді мекендер аумақтары үшін кадастрлық құжаттар мен кадастрлық жоспарларды дайындауды игеру; - елді мекендер аумақтарында кадастрлық шаралардағы құқықтық бағалауды қолдана білу. 	КАК3510 Құрылыс аумақтарының кадастры
<ul style="list-style-type: none"> - жерді, ғимаратты, құрылыс нысандарын мемлекеттік есепке алу кадастрлық жұмыстарын қалыптастыруды меңгеру және жерлерді кадастрлық бағалауды игеру; - елді-мекендерді орналастыру мен қала құрылысының концептуалдық негіздерін пайдалана білу; - елді-мекендерді орналастыру мен құрылыс жүргізуді білу; - қалаларды инженерлік жабдықтау жобаларын жүргізуде оның табиғи-климаттық, географиялық, геофизикалық, геологиялық және гидрографиялық сипаттамаларын білу. 	КKN3511 Қала құрылысы негіздері
<ul style="list-style-type: none"> - мемлекеттік басқарудың теориялық және әдістемелік негіздерін, мемлекеттік басқару жүйесінің қалыптасуы мен дамуының және оларды жүзеге асыру мәселелерінің өзекті аспектілерін, урбандалған аумақтардың мәліметтер базасын сандық ерекшелу және қалыптастыруды білу; - республикалық, аймақтық және аумақтық деңгейдегі мемлекеттік әкімшілік басқаруда бағыт-бағдарларды меңгеру; - аймақтың экономикасын, қаражаттық жүйесін мемлекеттік реттеуді, әлеуметтік мемлекеттік басқарудың құқықтық аспектілерін қолдана білу. 	МАВZh3512 Мемлекеттік аумақтық басқару жүйелері
<ul style="list-style-type: none"> - мәліметтер базасын құруда ақпараттарды жалпылау мен жүйелеуді меңгеру, қала аумақтарын басқару жүйесін талдау мен үлгілеуде бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарын игеру; - ГАЖ технологияларын, қала мәліметтер базасын жүргізуді, оларды өзгертуді, өңдеу мен қалыптастыруды білу 	КТВG3513 Қала территорияларын басқарудағы ГАЖ
<ul style="list-style-type: none"> - жылжымайтын мүліктің техникалық жағдайын анықтай білу; - елдің экономикасын мемлекеттік бақылау мен реттеу жүйесін білу; экономикалық және басқармашылық шешімдерді жүзеге асыру ұстанымдарын қолдана білу және инвентарлық өзгерістерді ағымдағы тіркеуді жасауды игеру. 	ZhMTZhIzh4514 Жылжымайтын мүлікті тіркеу жүйесіндегі инвентарлық жұмыстар
<ul style="list-style-type: none"> - урбанизация жағдайында жер ресурстарының экономикалық құнын анықтауды игеру; - қала жерлерін пайдалану тиімділігін анықтайтын әртүрлі экономикалық-әлеуметтік факторларды бағалау амалдарын қолдана білу; жерді кадастрлық бағалау жұмыстары жүргізуді меңгеру және қала құрылысы және елді мекендерді орналастырудың концептуалдық негіздерін меңгеру. 	KZhBK4515 Қала жерлерінің бағалық құны
ЖББТ 2 «Жер кадастры және жылжымайтын мүлік»	
<ul style="list-style-type: none"> - казак/орыс/шетел тілінде ғылыми пікір-таластарда қатысып, ғылыми мақалалар жазуды игеру; 	SW 3501 Scientific Writing

<ul style="list-style-type: none"> - жылжымайтын мүлік кадастрын құру мен жүргізудің қазіргі технологияларын білу; - кадастрлық әрекетті ұйымдастыру амалдарын меңгеру; - құрылыс нысандарын кадастрлық есепке алу технологиясын қолдана білу; жылжымайтын мүлікпен байланысты операциялар мен жерге орналастыру жұмыстарындағы келісімдерді ақпараттық-кадастрлық және құқықтық қамтамасыз етуді меңгеру; - басқарушылық шешімдерді жасау үшін біртұтас жылжымайтын мүлік нысандары туралы білімді қолдануды игеру. 	<p>ZhMKZhM3506 Жылжымайтын мүлік кадастры және жер мониторингі</p>
<ul style="list-style-type: none"> - жерді пайдалану, жерді иелену мен жер телімдерін жалға алу, ҚР жерге төлем ұстанымдары, жер ресурстарын басқару түсініктерін, оларды және жылжымайтын мүлікті басқару ұстанымдарын қолдана білу; - жер ресурстарын тиімді пайдалану туралы білімді меңгеру; - жерді пайдаланудың тиімділігін көтеру жүйелік көрсеткіштерін анықтауды, бағдарламалардың экологиялық экономикалық сараптамасын жүргізу, аумақтың әлеуметтік-экономикалық даму жобаларын және сызбаларын жасауды игеру. 	<p>ZhRBZhMNB3507 Жер ресурстарын және басқада жылжымайтын мүлік нысандарын басқару</p>
<ul style="list-style-type: none"> - жер кадастрындағы барлық нормативтік-құқықтық құжаттарды білу; кадастрлық нормативтік-құқықтық құжаттарды кәсіби іс-әрекетте қолдануды игеру; - кәсіби жер құқықтық-нормативтік міндеттерді шешуді меңгеру; 	<p>ZhKONK3508 Жер кадастры облысындағы нормативтік құжаттар</p>
<ul style="list-style-type: none"> - жерді техникалық инвентаризациялау ұстанымдарын білу; - әртүрлі әкімшілік-аумақтық деңгейдегі аумақтарды жоспарлауда жобалық құжаттарды дайындауды меңгеру; - жылжымайтын мүлік нысандарын техникалық инвентаризациялау жұмыстарын ұйымдастыру мен жүргізу дағдыларын игеру; - инвентарлық құжаттарды жасау, соның ішінде кадастрлық паспорт құра алуы меңгеру. 	<p>ZhMNTI3509 Жылжымайтын мүлік нысандарын техникалық инвентаризациялау</p>
<ul style="list-style-type: none"> - жер ресурстарын пайдалануды бағалаудың экономикалық аспектілерін білу; - өндіріс және пайланатын жерлер, елді мекендерді орналастыру әдістемесін қолдана білу; әлеуметтік, экономикалық, инженерлік-техникалық, эстетикалық, санитарлық-гигиеналық және экологиялық жағдайларын ескере қала құрылысы үрдісін жүргізуді меңгеру және аумақтық жоспарлау сызбасын жасау кезектілігін сақтау; - жергілікті табиғатты пайдалану жүйесін қалыптастыра білу. 	<p>ТРЕ3510 Табиғатты пайдалану экономикасы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - жерлерді пайдалануды жоспарлау мен болжау мақсаты мен міндеттерін білу; - әртүрлі мақсаттағы жерлерді есепке алу мен бағалауда қолданылатын әдістемелік амалдарды, ақпараттық және техникалық және бағдарламалық құралдарды қолдану дағдыларын меңгеру; шаруашылық әрекетті талдау мен ауыл шаруашылық өндіріс қорларын анықтауда жерді бағалау мәліметтерін қолдану; жер қорының жағдайының өзгеруін талдау мен дұрыс шешім қабылдауды игеру. 	<p>ZhRPKZhB3511 Жер ресурстарын пайдалануды кеңістіктік жоспарлау, болжау</p>
<p>ел жер қорының құрамын, пайдалануға рұқсат берілген жерлер түрлерін білу; құқықтық тіркеуде құқықтық мәнді білу; жер ресурстарын басқаруда шетелдік қолдану тәжірибелерін анықтауды игеру; жер ресурстарын басқару жүйесін құру мен негізгі ұстанымдарын жасау бойынша теориялық білімдерін қолдану; жер телімдерінің жеке меншік кластарының қалыптасуы жағдайында жерлерді басқару тұрақты мехнизмін қолдана білу;</p>	<p>ZhMKT3512 Жылжымайтын мүлік келісімдерін тіркеу</p>
<p>қазіргі географиялық және жер-ақпараттық жүйелерді білу; жерлердің сандық үлгілерін құрастыруды, олардың мәліметтер базасын, кадастрлық және жерге орналастырушылық ақпараттарды жүргізуді меңгеру; жер телімдері мен жылжымайтын нысандар туралы ақпаратты жинау, жүйелеу, өңдеу және есепке алу автоматтандырылған технологиясын игеру; Қазақстанның мемлекеттік жер кадастры ақпараттық жүйелерін қолдана білу.</p>	<p>КТАZH3513 Кадастр мен тіркеудің ақпараттық жүйелері</p>
<p>ГАЗ арқылы мәліметтерді статистикалық талдау әртүрлі әдістерін қарастыру мен қолдануды игеру; ГАЗ базасында жердің аумақтық және жергілікті мониторингін жүргізуді ұйымдастыру ұстанымдарын меңгеру.</p>	<p>ZhOKGSK4514 Жерге орналастыру мен кадастрдағы ГАЗ және сандық картография</p>
<p>табиғатты пайдалану үшін төлемдер орнату мен алуы құқықтық реттеумен байланысты негізгі сұрақтарды білу; жер үшін төлемдердің теориялық және</p>	<p>ZhUT4515 Жер үшін төлем</p>

<p>практикалық мәселелерін шешу амалдарын және кадастрлық, жерге орналастыру бойынша мәліметтер базасын құрастыруды меңгеру; табиғи ресурстарды пайдалану төлемдері туралы заңнамаларды практикада кеңінен қолдану және оларды талдауды игеру; жер нарығында шаруашылық субъектілерінің әрекетін сипаттайтын экономикалық және әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштерді есепке алу үшін бастапқы мәліметтерді жинай алу және талдау жүргізуді меңгеру.</p>	
3.4 Пәнаралық модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу 	<p>ІК 01 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша)</p> <p>ІК 02 Интеллектуальды құқық</p>
<p>жер пайдалану мен қорғау аясында мемлекеттік саясаттың бағыттарын білу; жер пайдалану мен қорғауды құқықтық реттеу механизмдерін және жер құқығы ғылымдарының негізгі жетістіктерін игеру; жер-құқықтық нормалары бар көптеген құқықтық актілерде дұрыс бағдарлана алуды игеру; өз кәсіби әрекет аясында нормативтік материалдарды қолдана білу; құқықтық құжаттар жасай алу мен жер-құқықтық сұрақтардың шешімін іздестіру жұмыстарын жасау алуды игеру.</p>	<p>ZhK 03 Жер құқығы</p>
<p>құндық іс-әрекет пен жер қатынасын реттейтін нормативтік-құқықтық актілер мен заңнамаларды білу; жердің нарықтық немесе басқада бағасын жіктеу үшін, жер телімдерін бағлау бойынша есеп беруге қажетті дағдыларды меңгеру; өз кәсіби әрекет аясында нормативтік материалдарды қолдана білу; жүйелік талдау және математикалық үлгілеу әдістерін қолдана кәсіби міндеттерді шешу мен әлеуметтік-экономикалық үрдістер мен мәселелерді талдау қабілетін дамыту; жердің нарықтық құнының негізгі қағидаларын қолдану (сұраныс, ұсыныс, күту, ең тиімді және табысты пайдалану ұстанымдары және т.б.).</p>	<p>ZhSSZh 04 Жерге салық салу жүйесі</p>
4 Кәсіби практика	
4.1 Оқу практикасы	
<p>түсірілімдерді байжайлау, қазіргі геодезиялық құралдар арқылы түсірілімдерді далалық бекіту бойынша далалық жұмыстарды ұйымдастыру әдістерін білу, арнайы сандық компьютерлік станцияларда түсірілімдерді өңдеу дағдыларын игеру; жергілікті жердің құралдық, жартылай құралдық және көзбен түсірілім (жоспарлық және тік) жүргізуді меңгеру</p>	
4.2 Өндірістік практика	
<p>ұжымда жұмыс жасау, әртүрлі жағдайларға бейімделу қабілеті; кәсіби әрекетінде өз мақсатында жетуде шығармашылық амал, ынта мен тұрақтылық көрсете білу; ақпаратты қабылдау, жалпылау мен талдауды, мақсатты алдыға қою мен таңдау және оған жету жолдарын іздестіру; іскерлік ақпаратты өңдеудің негіздерін, ақпаратты талдай алу, тұдырымдар жасауды игеру; ақпаратты алудың, сақтаудың және өңдеудің негізгі әдістері, амалдары мен құралдарын игеру, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс жасай алу.</p>	<p>OP202 Өндірістік практика</p> <p>OP303 Өндірістік практика</p> <p>OP404 Өндірістік практика</p>
5 Қосымша оқу түрлері	
<p>Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт облысындағы мемлекеттік саясатын және негізгі жетістіктерін білу;</p> <p>дене шынықтыру мен спортпен шұғылдану теориялық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негіздерін білу;</p> <p>денсаулықты сақтау мен нығайту, психофизикалық қабілеттері мен сапасын дамыту мен жетілдіру біліктері мен дағдыларын өмірде қолдана білуді меңгеру;</p> <p>аурудың алу, тұлға сапасы мен қасиеттерін дамыту мен жетілдіру, психикалық дұрыстығы үшін дене шынықтыру мен спорт амалдарын қолдану тәжірибесін игеру.</p>	<p>DSh Дене шынықтыру</p>

5B090300 – Жерге орналастыру мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B090300 – Жерге орналастыру
Академиялық дәреже	Мамандық бойынша қызмет көрсету саласының бакалавры
Оқу мерзімі	2014-2018
Оқу тілі	Қазақ тілі/ Орыс тілі
Факультет	География және табиғатты пайдалану факультеті
Кафедра	География, жерге орналастыру және кадастр кафедрасы

Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері

Бакалавриаттың бағдарламасы білім мен құзіреттерге ие, ең алдымен жер ресурстарын басқару Агенттігінің мекемелерінде, сонымен қатар жер ресурстарын басқару, жерді тиімді пайдалану мен қорғау, жерге орналастыру мәселелерімен айналысатын ғылыми зерттеу институттары мен орталықтарында, үкіметтік және үкіметтік емес, мемлекеттік және мемлекеттік емес мекемелерде сұранысқа ие, білікті жерге орналастыру мамандарын дайындауға арналған.

Бағдарламаның мақсаты – жерге орналастыру, жер ресурстарын басқару, жерді тиімді пайдалану мен қорғау саласында берік білімдерге ие болатын жоғары білікті мамандарды дайындау.

- жерге орналастыру мәселелерін шешуде, жерді пайдалануды жоспарлау мен болжауда іргелі білімдерінің заңдылықтарын пайдалана алуы;

- жер ресурстарын басқару бойынша қажетті шараларды өткізе алуы;

- жердің құнарлығын қалпына келтірудің қазіргі зерттеу әдістерін пайдалана алуы;

- ластаушы көздерді анықтай және жіктей алуы;

- ауылшаруашылық жерлердің сапасын бағалау мен бақылаудың қалыпты әдістерін игере білуі;

- жер ресурстарын тиімді пайдалану, жерді қалпына келтіру мен сақтау бойынша шаралар өткізу;

- жердің құнарлығын сақтау және көбейту бойынша халықарасында сауатандыру, насихаттау, тәрбиелеу шараларының әдістеріне ие болуы;

- далалық жағдайда жұмыс істей алуы, оқу-лабораториялық құралдарын және оқыту технологияларының әдістерін пайдалана алуы;

- зерттеу дағдыларына ие болуы; зерттеу жұмысын жеке орындай алуы

Кәсіби білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзыреттер	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - әлемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; - жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; - Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық алаңда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу 	<p>КТ 1101 Қазақстан тарихы КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі КBSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі GTF2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК-КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; - табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт бағдар таба лу қабілетін игеру. 	<p>ТКР2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану АТК2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі ETD2207 Экология және тұрақты даму KK2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері</p>
3. БАЗАЛЫҚ КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1. Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	

басқарудың және ұйымдастырудың ақпараттық және байланыс технологиялары аясында қазіргі жетістіктерді, кадастр мен жерге орналастырудағы басқару нысандарының ақпараттық жүйелерін техникалық қамтамасыз етуді білу; экономикалық және басқарушылық шешімдердің қағидаларын, жер кадастрлық мәліметтерді өңдеудің ақпараттық құралдары мен үдерістерін, әртүрлі іс-әрекеттердегі ақпараттық қызмет көрсету бойынша компьютерлік технологиялардың құралдық амалдарын меңгеру; кадастр мен жерге орналастыру облысында ақпараттық ресурстарды талдауды игеру.	IT1301 Кадастрлық жұмыстарды ақпараттық технологиялары
математикалық талдаудың, аналитикалық геометрияның, сызықтық геометрияның, мүмкіншілік теориясының негізгі әдістері мен ұғымдарын білу және қолдануды игеру; жаратылыстану мен техникалық үрдістер қарапайым жүйесінің математикалық үлгілерін, құрастырған үлгі шегінде қажетті есептер мен мүмкіндік үлгілерді қолдануды меңгеру.	Mat1302 Математика
әртүрлі сызу құралдарын және жабдықтарды білу; әртүрлі сызықтар, шартты белгілер, шрифттерді сызу техникасын игеру; әртүрлі кадастрлық және жерге орналастырушылық жұмыстарды, жобалар мен басқада картографиялық өнімдерді құру мен безендіру амалдарын қолдана білу; картада географиялық және тік бұрышты координаталарды анықтауды меңгеру.	ZhKKGB1303 Жобалар мен карталарды компьютерлік графиялық безендіру
басқару жүйесінің негізі ретінде автоматтандырылған жүйелерді қателіктерден кодтау мен ақпаратты қорғау құрылымын, әдістерін және амалдарын білу; кадастр мен жерге орналастырудың автоматтандырылған жүйелерін құру мен жүргізудің қазіргі әдістерін меңгеру; автоматтандырылған жүйелерді бейімдеуді игеру; мәліметтер базасын құруда алынған ақпараттарды дайындауды игеру; Мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастры, аумақтық жоспарлау, жерге орналастыру, жерді бөлу сияқты жұмыстармен байланысты жобаларды автоматтандырудың қазіргі технологияларын қолдана білу.	КАAZh3304 Кәсіби әрекеттегі автоматтандырылған жүйелер
3.2. Базалық кәсіби модульдер	
Модуль 1 - «Топография»	
топографиялық карта мен жоспарлардың негізгі қасиеттерін білу; топографиялық карта мен планын шартты белгілерін игеру; топографиялық түсірілім жүргізудің амалдары мен кешенді жұмыс кезеңдерін үйрену; топографиялық сызу мен инженерлік графика технологиялары мен амалдарын қолдануды меңгеру; жоспарларды безендіру әдістерін, жобалар мен болжамдық материалдардың графикалық бөлігін құруды игеру; қазіргі топографиялық түсірілім жүргізуде геодезиялық құралдар мен жабдықтарды қолдануды білу.	Top1401 Топография
Модуль 2 – «Қазақстанның экономикалық географиясы және геодезия»	
ҚР экономикалық және әлеуметтік жағдайы мен елдің өндірістік географиясын білу; экономикалық-географиялық атаулар номенклатурасын, Қазақстан халық шаруашылығы кешенінің жарпы сипатын, елдің жеке аудандарының экономикалық-географиялық ерекшеліктерін игеру; жерге орналастыру практикасындағы типтік инженерлік геодезиялық есептер негізгі талаптарын меңгеру; қарапайым геодезиялық өлшеулерді геодезиялық құралдар арқылы жүзеге асыруды және құралдардың нақтылығын анықтауды меңгеру; геодезиялық өлшеулер мен топографиялық түсірімдер нәтижесін топопланлар мен мекен кескінін құруда қолдана алу.	KREG1402 Қазақстан Республикасының экономикалық географиясы ZhoG1403 Жерге орналастырудағы геодезия
Модуль 3 – «Картография және кадастр негіздері»	
жер қатынастары және оның ҚР әр кезеңдеріндегі дамуы туралы білу; картографияның теориясындағы түсініктер мен анықтамаларды меңгеру; жерге орналастыру, кадастр және қала құрылыс әрекетінде қажетті әртүрлі тақырыптағы карталарды құру технологиясын игеру; топырақ жамылғысының таралу заңдылығы мен ерекшеліктерінің жіктелуін қолдана білу; жер телімдерінің қасиеттерін бағалай алу, нарық жағдайында барлық жер-кадастрлық жұмыстарды жүргізе білу; әртүрлі табиғи факторлар арқылы топырақ ерекшелігін анықтай алу немесе топырақ бонитировкасын жүргізу; жер қатынастарын реттеудің ғылыми әдістерін игеру, жер ресурстарын мемлекеттік тіркеу мен есепке алу әдістерін.	Top1404 Топырақтану Kar1405 Картография ZhK1406 Жер кадастры
Модуль 4 – «Жерге орналастыру мен геодезиялық құралдар»	

жер ресурстарын тиімді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру бойынша жер заңдамаларын білу; мемлекеттік, кәсіптік және т.б. өндіріс орындары үшін жер бөліп беру әдістерін меңгеру; қала мен елді мекендер, өндірістер мен шаруашылықтар аумақтарын жер-шаруашылық жабдықтау технологиясын игеру; қызметтік міндеттер бойынша қарапайым жерге орналастырушылық жұмыстар атқара алу; жерге орналастыру жобалары мен сызбаларын құру дағдыларын қолдана білу; жерге орналастыруда жер пайдалану шекараларын анықтай білу; жерге орналастыру жұмыстарында құралдар қолдана білу, өлшеу жұмыстары нәгізінде топографиялық жоспарлар құру және басқада сызу жұмыстарын жүргізу;	ZhON2407 Жерге орналастыру негізі
	KGKZh2408 Қазіргі геодезиялық құралдар мен жабдықтар
Модуль 5 – «Ауыл шаруашылық өндіріс және жерге орналастырудағы ландшафттық-экология негіздері»	
ауыл шаруашылық өндіріс орындарын ұйымдастыру ұстанымдары мен ұйымдастырушылық-экологиялық негіздерін білу; өндірісті жоспалау мен орналастыру ұстанымдарын, тиімділікті арттыру факторларын білу; ауыл шаруашылық өнеркәсіптердің өндірістік әрекетінің нәтижесін талдауды игеру; ауыл шаруашылық өндіріс орындарын ұйымдастырушылық-шаруашылық жоспарларының жобаларын жасауды меңгеру; аумақты ландшафттық-экологиялық бағалаудың экологиялық негізін білу; экологиялық мониторинг және экологиялық сараптама негізгі әдістерін меңгеру.	AShON2409 Ауыл шаруашылық өндіріс негіздері
	ZhOLEN2410 Жерге орналастырудың ландшафттық-экологиялық негіздері
	Geo2411 Геоэкология
Модуль 6 – «Фотограмметрия»	
Жерді арақашықтықтан зерделеу мәліметтерін алу, өңдеу және түсіндіру негіздерін білу; автоматты байжайлау әдістемелік амалдарын және нәтижелердің дәйектілігін бағалауды қолдана білу; арақашықтықтан зерделеу мәліметтерін автоматты байжайлау кешенді бағдарламаларын игеру; Жерді арақашықтықтан зерделеу жүйесінің негізгі типтерін зерттеу және мәліметтер сипаттамасын бере алу; компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарын қолдана берілген материалдарды тақырыптық байжайлау; кең масштабты аэрокосмотүсірілімдер арқылы жер құрылымын талдай алу;	Fot2412 Фотограмметрия
	ZhAZN 2413 Жерді арақашықтықтан зерделеу негіздері
KOMN 2414 Қоршаған орта мониторингі негіздері	
Модуль 7 – «Жерге орналастырудағы жобалау және жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстар»	
жерді пайдалану шекараларын қалпына келтіру мен түсірілімдер жүргізу ерекшеліктері; жерді пайдалану аудандарын анықтау амалдарын меңгеру; жер телімдерін бөліп беру мен оның нақтылығын анықтауда геодезиялық жұмыстар үшін геодезиялық негіздерді қолдану; жерге орналастырудағы жобалау мазмұнын білу; жобаларды жасау кезегі мен әдістерін және ерекшеліктерін білу; берілген жобалық шешімдерді негіздей алу; қажетті жобалық құжаттарды безендіруді білу; жерге орналастырудағы қазіргі техникалар мен технологияларды және жобалық шешімдерді негіздеу әдістемелерін меңгеру.	ZhOKGZh2415 Жерге орналастыру мен кадастрдағы геодезиялық жұмыстар
	ZhOZh2416 Жерге орналастырудағы жобалау
Модуль 8 – «Телімдік және шаруааралық жерге орналастыру»	
ауыл шаруашылық өндіріс орындарын экономикалық негіздеуді білу; жер телімдерін бөлу үрдісін, оның жобасын құру әдістемесін меңгеру; өндіріс (ұйым, мекеме), елді мекен, аудан, облыс, республика, ел жер кадастрын жүргізу мазмұны мен кезегін білу; шаруааралық жерге орналастыру негізгі ережелерін және жерді тиімді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру жұмыстарын меңгеру; жер телімдері мен жылжымайтын мүліктер нысанын алғашқы есепке алу, жерлерді есепке алу үшін мәліметтерді жинай алуды меңгеру, ауыл шаруашылық жерлерде өзгерістерді талдай алу және оны құру кезегін игеру.	TZhO3417 Телімдік жерге орналастыру
	ShZhO3418 Шаруааралық жерге орналастыру
Модуль 9 – «Жерге орналастырудағы ГАЖ және жерге орналастыру жұмыстарының менеджменті»	
нарықтық жағдайда жүргізілетін өндіріс пен ұйымдардың басқармашылық мүмкіндіктерін білу; геоақпараттық жүйелердің негізгі бағыттары мен амалдарын меңгеру; жер-кадастрлық жобалаудағы ГАЖ және басқармашылық мүмкіндіктерді білу; басқару менеджментінің амалдары мен біліктер жиынтығын қолдана білу; ГАЖ базасында жерге аймақтық және жергілікті мониторингісін жүргізуді ұйымдастыру ұстанымдарын игеру; ғылым мен практикада жерге орналастыру мен кадастр жұмыстарының менеджментін пайдалануды меңгеру.	ZhOZhM3419 Жерге орналастыру жұмыстарының менеджменті
	ZhOGSK3420 Жерге орналастырудағы ГАЖ және сандық картография
Модуль 10 – «Ішкі шаруашылық жерге орналастыру және елді мекендерді жоспарлау»	

құрылыс аймақтарының кадастрын жүргізу жүйесіне кіретін мекемелері мен ұйымдарының құрылымын білу; ішкі шаруашылық жерге орналастырудағы жобалық шешімдерді негіздеу әдістемелерін меңгеру; ауыл шаруашылық өндіріс аумақтарында шаруашылық орталықтар мен өндіріс бөлімдерін орналастыруды білу; қала мен елді мекендер жерлерін пайдалануды жоспарлауды жүргізуді игеру; шаруашылық орталықтар мен өндіріс бөлімдерін дұрыс орналастыруды игеру.	AKIShZhO4421 Агроқұрылымдардың ішкі шаруашылық жерге орналастыру
	ZhShKEMZh 4422 Жер-шаруашылығын құру және елді мекендерді жоспарлау
Модуль 11 – «Жобалаудағы ақпараттық жүйелер және аймақтық жерге орналастыру»	
мемлекеттік кадастр міндеттерін, мәнін, мазмұны мен ұстанымдарын білу; ҚР әртүрлі аймақтарында жерге орналастыру шараларын жүргізу ерекшеліктерін білу; кадастрды жүргізуде ұйымдастыру жұмыстарын қарастыра білуді меңгеру; жер ресурстарын тиімді пайдалану негіздері туралы білімдерді іс жүзінде пайдала алу.	ShZhOZhAZh 4423 Шаруааралық жерге орналастырудағы жобалаудың ақпараттық жүйелер KRAZhO4424 Қазақстан Республикасындағы аймақтық жерге орналастыру
3.3. Жеке білім беру траекториялардың модульдері	
ЖББТ 1 «Жерді бағалау және мониторинг»	
- қазақ/орыс/шетел тілінде ғылыми пікір-таластарда қатысып, ғылыми мақалалар жазуды игеру;	SW 3501 Scientific Writing
жер ресурстарын тиімді пайдалану жолдарын, жерді пайдалану тиімділігін арттыру жүйелік көрсеткіштерін білу; жер қорының сапалық жағдайына кері әсерлерді анықтау мен болдырмаудың қажетті әдістемелік амалдары мен практикалық дағдыларын және болған өзгерістерді бағалауды меңгеру; жер қорының сапалық жағдайын талдауды игеру; жерлерді тиімді пайдалану мен қорғау сұрақтары бойынша қажетті дағдыларды қолдана білу.	MZhM3506 Мемлекеттік жер мониторингі
жер қоры құрылымының өзгеруі мен жер жағдайын анықтау, бағалау мен болжау бойынша жүргізілетін жұмыстар әдістемесін және кері әсерлерден қорғау мен оларды жою бойынша ұсыныстарды жасай алуды меңгеру; жерлердің кешенді инвентаризациясын игеру; аумақтың экологиялық-экономикалық даму сызбалары мен жобаларын құруды білу; жерлерді экономикалық және экономикалық сараптамасының әдістері мен амалдарын игеру.	ZhEGB3507 Жерді экономикалық-географиялық бағалау
әртүрлі санаттағы жерлердің әкімшілік-аумақтық құрылымдарын жерге орналастыру және аумақтық жоспарлауды білу, елді мекендерді шаруашылық орналастыру теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын алу; ауыл шаруашылық және ауыл шаруашылық емес мақсатта жер ресурстарын тарату және қайта таратуды игеру; елді мекендер жерлерін пайдалану мен қорғауды бақылау әдістері мен ұстанымдарын меңгеру; елді мекендерді әлеуметтік-функциональдық, экологиялық экономикалық-қала құрлыстық, табиғи-ресурстық бағалау жұмыстарын жүргізе алу.	AZhKEMK3508 Аумақты жоспарлау, құру және елді мекендер кадастры
елді мекендерді жер-шаруашылық жабдықтау және оларды кадастрлық бағалау негіздерін білу; жер балансын құру әдістерін, жер телімдерін сандық және сапалық есепке алу жұмыстарын талдауды меңгеру; елдің, аймақтың, ауданның, қала мен оның бөліктерінің жер қоры туралы алынған ақпаратты талдау нәтижелерін қолдана білу; салық салу мен баға орнату жүйесінің өркениеттік механизмін игеру.	EMZhKB3509 Елді мекендер жерін кадастрлық бағалау
жерді техникалық инвентаризациялау ұстанымдарын білу; әртүрлі әкімшілік-аумақтық деңгейдегі аумақтарды жоспарлауда жобалық құжаттарды дайындауды меңгеру; жылжымайтын мүлік нысандарын техникалық инвентаризациялау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру менн жүргізу дағдыларын игеру; инвентарлық құжаттарды жасау, соның ішінде кадастрлық паспорт құа алуды меңгеру.	ZhMNTI3510 Жылжымайтын мүлік нысандарын техникалық инвентаризациялау
жер ресурстарын пайдалану мен оларды бағалау режимдерін және теориялық ережелерін білу; жер ресурстарын пайдалануды жоспарлау мен реттеуді ұйымдастыру әдістері мен амалдарын меңгеру; құндылықтың классикалық және неоклассикалық теориясының синтезіне сүйене жерлерді бағалаудың теориялық амалдарын негіздеуді игеру; ауыл шаруашылық жерлерді кадастрлық бағалау ұстанымдарын тұжырымдауды игеру; отандық және шетелдік жерді бағалау жұмыстарынның даму бағытын және оларды салық салу мақсатында пайдалану ерекшеліктерін білу.	AShZhKB3511 Ауыл шаруашылық жерлерді кадастрлық бағалау

жер телімдері мен жылжымайтын мүлікті экономикалық тиімділігін бағалауды білу; экономикалық дамуды оңтайландыру мақсатында жер ресурстарын пайдалануды реттеу мен жоспарлауды игеру; жылжымайтын мүлік нысаны мен экономикалық даму ресурсы ретінде жердің ерекшелігін анықтау.	ZhZhMBET3512 Жер және жылжымайтын мүліктерді бағалаудың экономикалық тетігі
жер ресурстарын қарқынды пайдаланумен байланысты өзгерістердің қысқа және ұзақ мерзімді болжам жасауды білу; мониторингті мәліметтер базасын жүргізудің ГАЖ технологиялары мен амалдарын игеру; табиғатты қорғау мен өндірістік инфрақұрылымдарды орналастыруды меңгеру.	ZhMGT4513 Жер мониторингіндегі ГАЖ технологиялар
басқару мен шаруашылық дамудың салааралық және аймақаралық деңгейінде пайдаланылатын жерлерді азара бөлу міндеттерін шешуді меңгеру; жерді пайдалану мен жерді иелену зоналық жүйесін қалыптастырудың экономикалық эффектісін білу; қазіргі ақпараттық технологияларды қолдана жер жағдайын анықтау дағдысын және жер қорларының сандық және сапалық жағдайын талдау дағдысын игеру овладение навыками определения.	ZhPB4514 Жерді пайдалануды болжау
ЖББТ 2 «Жер ресурстарын басқару»	
- қазақ/орыс/шетел тілінде ғылыми пікір-таластарда қатысып, ғылыми мақалалар жазуды игеру;	SW 3501 Scientific Writing
жер ресурстарын басқарудың ұйымдастырушылық-құқықтық механизмін меңгеру; жылжымайтын мүлік нысандарын экономикалық және ұйымдастырушылық-құқықтық басқаруды жүзеге асыруды меңгеру; жер ресурстары мен жылжымайтын мүлікті басқарудың бірінші кезектегі міндеттер аясын анықтауды және оларды бақылауды игеру; жылжымайтын мүлік нысандарын басқару әдістерін іс жүзінде қолдана білу.	ZhBA3506 Жер ресурстарын басқару әдістері
жылжымайтын мүлік мемлекеттік кадастрын, жылжымайтын мүлік құқықтарын тіркеуді және олармен келісім жасауды білу; жерді бақылау, техникалық есепке алу және жылжымайтын мүлік нысандарын инвентаризациялауды, кадастрлық іс-әрекетті жүргізуді игеру; кәсіби әрекетте мемлекеттік бақылауды ақпараттық қамтамасыз етуді қолдана білу.	ZhPKMB3507 Жерді пайдалануды және қорғауды мемлекеттік бақылау
жерге орналастыру шешімдерінің тиімділігін бағалауды білу; экономикалық тиімділікті ескере табиғи ресурстарды қорғау мен жерді тиімді пайдалануды ұйымдастыруды білу; жер қатынастарын реттеудің экономикалық механизмін игеру; жерге орналастыру, жобалау және экономикалық негіздеу әдістерін қолдануды меңгеру.	ZhpE3508 Жерді пайдаланудың экономикасы
мемлекеттік басқарудың теориялық және әдістемелік негіздерін білу, мемлекеттік басқару жүйесінің ұрылуы мен дамуының аспектілері мен оны жүзеге асыру мәселелерін, урбандалған территориялардың мәліметтер сандық базасын құру ерекшеліктерін білу; республикалық, аймақтық және жергілікті деңгейде мемлекеттік басқаруда бейімделе алуды игеру; экономиканы, аумақ қаражаттық жүйесін мемлекеттік реттеу механизмін, мемлекеттік басқарудың құқықтық аспектілерін қолдана білу.	AMBZh3509 Аумақты мемлекеттік басқару жүйесі
елді мекендердің құрама бөліктері мен элементтерін (экономикалық, санитарлық-гигиеналық, құрылыс-техникалық, сәулет-жоспарлау) білу; жер ресурстарын басқарудағы әкімшілік-аумақтық құрылымдарды территориялық жоспарлау және жерге орналастырудағы орнын, рөлін, маңызын білу; жерді пайдалану мүмкіндіктерін анықтау және талдау жүргізуді игеру (құрылыс территориялары, жерді бөліп беру); елді-мекендерді зоналау ұсытанымдарын қолдана білу.	ASZhAZh3510 Өртүрлі санаттағы жерлер аумақтарын жоспарлау
шаруа (фермерлік) қожалықтарының жоспарының қызметтік құрылымын анықтауды білу; ауыл шаруашылық пайдалану жерлерін ерекшелеу әдістерін білу, аумақты ұйымдастыру элементтері - жайылымдары, шабындықтарды және т.б. орналастыру жерлерінің сапасына анықтауды меңгеру; шаруашылықты ұйымдастыруда қажетті табиғатты пайдалану шараларын іске асыру түрлері мен амалдарын игеру.	Zh(F)KZhO3511 Шаруа (фермер) қожалықтарын жерге орналастыру
шаруашылықтарда жер жұмыстары мен бағалау шараларын жүргізу кезеңдерін білу; жұмыстардың тепе-теңдігі мен үзіксіздігін, жұмыс уақыт тиімді пайдалану мен жоғарғы еңбек өндірісін қамтамасыз ету әдістерін игеру; жерге орналастырушылық зерттеулер мен ізденістер материалдарын өңдеу үшін жерге орналастыру өндірісінде қазіргі технологияларды қолдану.	ZhKZhU3512 Жер кадастр жұмысын ұйымдастыру

Ауданда жол торын тиімді орналастыру бағыттарын техникалық-экономикалық талдауды білу; құрылыс мақсатында аумақты инженерлік жабдықтау талаптарын білу; аумақты тік орналастыру ұстанымдары мен әдістерін меңгеру; елді мекендер рекреациялық аумақтарын жобалауды игеру; елді мекендерде су және энергия тұтыну көлемдерін анықтауды игеру; сыртқы магистральды торларды орналастыру мен жолды тарту және олар үшін жер бөлу амалдары мен әдістерін қолдана білу.	ААП4513 Аудан аумағының инженерлік инфрақұрылымы
Республика мен шетелдердегі жер телімдерінің нарығын білу; жер телімдерінің нарығы дамуына әсер ететін факторларды анықтай алу қабілетін; кәсіби іс-әрекетте жер нарығын талдауды қолдана білу; жерді пайдалануды болжау жүргізуді игеру.	ZhTN4514 Жер телімдерінің нарығы
3.4. Пәнаралық модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу 	ІК 01 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша)
	ІК 02 Интеллектуальды құқық
жерді пайдалану мен қорғау аясында мемлекеттік саясаттың бағыттарын білу; жер пайдалану мен қорғауды құқықтық реттеу механизмдерін және жер құқығы ғылымдарының негізгі жетістіктерін игеру; жер-құқықтық нормалары бар көптеген құқықтық актілерде дұрыс бағдарлана алуды игеру; өз кәсіби әрекет аясында нормативтік материалдарды қолдана білу; құқықтық құжаттар жасай алу мен жер-құқықтық сұрақтардың шешімін іздестіру жұмыстарын жасау алуды игеру.	ZhK 03 Жер құқығы
құндық іс-әрекет пен жер қатынасын реттейтін нормативтік-құқықтық актілер мен заңнамаларды білу; жердің нарықтық немесе басқада бағасын жіктеу үшін, жер телімдерін бағлау бойынша есеп беруге қажетті дағдыларды меңгеру; өз кәсіби әрекет аясында нормативтік материалдарды қолдана білу; жүйелік талдау және математикалық үлгілеу әдістерін қолдана кәсіби міндеттерді шешу мен әлеуметтік-экономикалық үрдістер мен мәселелерді талдау қабілетін дамыту; жердің нарықтық құнының негізгі қағидаларын қолдану (сұраныс, ұсыныс, күту, ең тиімді және табысты пайдалану ұстанымдары және т.б.).	ZhSSZh 04 Жерге салық салу жүйесі
4. Кәсіби практика	
4.1. Оқу практикасы	
түсірімдерді байжайлау, қазіргі геодезиялық құралдар арқылы түсірімдерді далалық бекіту бойынша далалық жұмыстарды ұйымдастыру әдістерін білу, арнайы сандық компьютерлік станцияларда түсірілімдерді өңдеу дағдыларын игеру; жергілікті жердің құралдық, жартылай құралдық және көзбен түсірілім (жоспарлық және тік) жүргізуді меңгеру	
4.2. Өндірістік практика	
ұжымда жұмыс жасау, әртүрлі жағдайларға бейімделу қабілеті; кәсіби әрекетінде өз мақсатында жетуде шығармашылық амал, ынта мен тұрақтылық көрсете білу; ақпаратты қабылдау, жалпылау мен талдауды, мақсатты алдыға қою мен таңдау және оған жету жолдарын іздестіру; іскерлік ақпаратты өңдеудің негіздерін, ақпаратты талдай алу, тұдырымдар жасауды игеру; ақпаратты алудың, сақтаудың және өңдеудің негізгі әдістері, амалдары мен құралдарын игеру, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс жасай алу.	OP202 Өндірістік практика
	OP303 Өндірістік практика
	OP404 Өндірістік практика
5. Қосымша оқу түрлері	
<ul style="list-style-type: none"> - Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт облысындағы мемлекеттік саясатын және негізгі жетістіктерін білу; - дене шынықтыру мен спортпен шұғылдану теориялық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негіздерін білу; - денсаулықты сақтау мен нығайту, психофизикалық қабілеттері мен сапасын дамыту мен жетілдіру біліктері мен дағдыларын өмірде қолдана білуді меңгеру; 	DSh Дене шынықтыру

- аурудың алу, тұлға сапасы мен қасиеттерін дамыту мен жетілдіру, психикалық дұрыстығы үшін дене шынықтыру мен спорт амалдарын қолдану тәжірибесін игеру.	
---	--

5B061000 – Гидрология мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандықтың коды мен атауы	5B061000 – Гидрология
Иеленетін академиялық дәрежесі	5B061000 – Гидрология мамандығы бойынша жаратылыстану бакалавры
Оқу мерзімі	2014-2018 жж.
Оқу тілі	Қазақ тілі / Орыс тілі / Ағылшын тілі
Факультет	География және табиғатты пайдалану
Кафедра	Метеорология және гидрология
Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері	
Білім беру бағдарламасы гидрология саласында еңбек нарығына талап етілетін, белгілі білім мен құзіретке ие жоғары кәсіби білікті мамандарды даярлауға бағытталған.	
Білім беру бағдарламасының мақсаттары:	
- бакалаврға гидрология саласында толыққанды, сапалы білім алуы қамтамасыз ету, жұмыс күші нарығында бәсеге қабілетті бітірушілерді қалыптастыру, ол өз кезегінде мамандығы бойынша жылдам жұмысқа орналасуына және студенттерге жеке білім алу траекториясын таңдауға мүмкіндік береді;	
- 5B061000-Гидрология мамандығы бойынша тұлғалық және қоғамдық қажеттіліктерді қанағаттандыратын, шетелдік білім беру бағдарламалармен салыстыру жолымен әлемдік білім беру кеңістігімен біріктірілген, үздіксіз білім берудің ұлттық үлгісін қалыптастыру;	
- алған білімдерін тәжірибеде жүзеге асыру және оларды кәсіби қызметі саласында барынша пайдалану;	
- гидрологиялық ақпараттарды құрыстыру мен рәсімдеу, ақпараттық-анықтамалық және аналитикалық құжаттарды дайындау дағдыларын меңгеру;	
- бакалаврлар дамудың жоғары жалпы зияткерлік деңгейін иемдену, сауатты және дамыған сөйлеу мәнерін меңгеру, мемлекеттік және шетел тілін меңгеру, компьютерлік техниканы меңгеру, адамға, қоғамға және қоршаған ортаға қарым-қатынасты реттейтін гуманитарлық мәдениет, этикалық және құқықтық нормаларды меңгеру.	
- еңбек нарығында бәсекеге қабілетті бітірушілерді қалыптастыру;	
- аталған мамандықтың негізін құрайтын, білім кешенін, ақпараттар ағымында хабардар болу дағдыларын және өз білімін магистратура мен PhD докторантурада жалғастыру үшін жаңа білімді иемдену.	

Кәсіби-білім беру бағдарламасының мазмұны

Қүзіреттер	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
- Әлемдік және еуразиялық тарихи үдеріс контекстінде Қазақстанның алға бағытталған мемлекеттілігі дамуының жаңа тарихи кезеңдерін (1991-2013 жж.) білу.	КТ 1101 Қазақстан тарихы КВК(О)Т 1102
- Қазақстан Республикасы – даму жолында қазақстандық даму үлгінің сәттілік факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерін еркін жеткізіп және шығармашыл пайдалана алу қабілеті. - Қазақстан Республикасы мен халықаралық деңгейде көп тілдік және көп мәдениетті қоғамда тілдесу мәселелерін шешу тілдік және лингвомәдениеттік білімдерін құзіретті пайдалану.	Кәсіби-бағытталған қазақ (орыс) тілі KBSh 1103 Кәсіби-бағытталған шетел тілі GTF 2104 Ғылыми сананың философиясы
2. ӘЛЕУМЕТТІК-КОММУНИКАТИВТІК МОДУЛЬ	
- қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессиялық дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу. - табиғат пен қоғамның негізгі қызмет ету заңдылықтары мен дамуын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда тәнік хабардар болу.	ТҚР 2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы ТКС 2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE 2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD 2204 Мәдениет және дін ZhKA 2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану АТК 2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі ETD 2207 Экология және тұрақты даму

	КК 2208 Қазақстандық құқық ЕН 2209 Экономика негіздері
3. КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1 Жаратылыстану ғылыми (STEM) модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - Гидролог-мамандарға қойылатын заманауи талаптарға сәйкес, кәсіби мақсаттарға арналған ақпараттық технологиялар пәні бойынша негізгі заңдылықтарды білу. - Физикалық пікірлер және физикалық зерттеулердің мәселелері, нәтижелерін терминдер арқылы, айқын және нақты, кәсіби аудиторияға түсінікті болатындай жазбаша және ауызша түрде жеткізе алу қабілетін меңгеру. 	КМАТ 1301 Кәсіби мақсаттағы ақпараттық технологиялар ZhM 1302 Жоғарғы математика Fiz 1303 Физика Gid 1304 Гидрохимия
3.2 Негізгі кәсіби модульдер	
1 Модуль – Гидрологиядағы өлшеу әдістері мен құралдары	
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - байқаулар мен өлшеулерді ұйымдастыру әдістемесі; - негізгі аспаптардың құрылғысын; - сұйық және қатты ағындыға байқау жүргізу мен өңдеу әдістемесін; - гидрологиялық мәліметтерді автоматтандыру жолымен жинау, талдау, бақылау, беру және сақтау әдістерін. <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрологиялық байқаулардың негізгі түрлерін жүзеге асыру, байқау мәліметтерін өңдей алу; - гидротехникалық имараттар жобаларын мен су нысандарын пайдалану мен қорғау шараларын және экологиялық сараптама жобаларын гидрологиялық негіздеу үшін қажетті ақпараттарды жинау және ұсыну.. 	Gid 1401 Гидрометрия I GK 1402 Геодезия және картография GBSOTA 1403 Гидрометеорологиялық бақылауларды статистикалық тұрғыдан өңдеу және талдау әдістері Gid 2404 Гидрометрия II STI 2405 Су техникалық ізденістер
2 Модуль – Гидрологияның теориялық аспектілері	
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидросфера мен атмосфераның құрамы мен құраушыларын; - гидрологиялық және метеорологиялық зерттеулердің ортақ әдістерін; - су нысандарының су және жылу теңдестігінің әдістері мен теңдеуін; - өзен жүйесі, алаптары, аңғарлары және өзен арналары түсініктері мен сандық сипаттамаларын; - жер асты гидросферасының құрылымы мен құрамын; - өзендер режимінің фазалары мен коректену көздерін; <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карта бойынша өзен жүйесінің сандық сипаттамаларын анықтау; - гидрогеологиялық ақпараттарды талдау; - гидрологиялық байқаулар мен жұмыстарды негізгі түрлерін жасау. 	ZhM 1406 Жалпы метеорология GN 1407 Гидрогеология негіздері GN 2408 Гидрология негіздері MG2409 Материктер гидрографиясы OG 2410 Өзендер гидрологиясы ADAP 3411 Ағын динамикасы және арналық процестер
3 Модуль – Гидрологияның қолданбалы аспектілері	
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - каналдар, өзендер және құбырларда су қозғалысының статикалық және динамикалық заңдарының негізін; - су-теңдістік байқаулар ұйымдастыру және далалық мәліметтерді өңдеу; - су және оның барлық түрлерінің физикалық қасиеттерін; - толқындар мен ағыстардың пайда болуы мен дамуы; <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - су-теңдестігінің жеке элементтерін, сонымен қоса, әртүрлі су нысандары мен аумақтардың су-теңдестігін есептеу; - су нысандарындағы табиғи үдерістерді және қоршаған ортамен өзара әрекетін талдау кезінде физика мен математиканың іргелі заңдарын пайдалану; 	GF 2412 Гидрофизика ZhOG 2413 Жалпы және өзендер гидравликасы STZ 2414 Су теңдестігі зерттеулері GM 2415 Гидротехника және мелиорация ShIAGK 4416 Шаруашылық іс-әрекеттің гидрологиялық қамтамасыздандырылуы
4 Модуль – Гидрологиялық үдерістерді есептеу әдістері	

<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өзен ағындысын есептеудің негізгі әдістерін; - өзен ағындысының өзгеруін сандық бағалаудың негіздерін; - әртүрлі шаруашылық қызметі факторларының өзен ағындысына әсерін; - бастапқы мәліметтердің, үлестірім параметрлерінің кездейсоқ және жүйелік қателіктерін, байқау мәліметтерін топтық талдау кезінде гидрологиялық есептеулердің дәлдігін; <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрометриялық байқау мәліметтері жеткіліксіз және болмаған жағдайда гидрологиялық есептеулердің қателігін есептеу және оны жоблау тәжірибесінде ескеру; - жазық және таулы өзендер үшін антропогендік әсерінен ағындының өзгеруін бағалау принциптері мен әдістерін қолдану.. 	<p>GE 3417 Гидрологиялық есептеулер I SShSShE 3418 Су шаруашылығы және су шаруашылық есептеулер GE 3419 Гидрологиялық есептеулер II OAAShIAAB 3420 Өзен ағындысына адамның шаруашылық іс-әрекетінің әсерін бағалау GENB 4421 Гидрологиялық есептеулердің нақтылығын бағалау</p>
<p>5 Модуль – Гидрологиялық үдерістерді болжау әдістері</p>	
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрологиялық мәліметтерді өңдеу әдістерін; - гидрологиялық мәліметтердің біртектілігін талдауды; - гидрологиялық айналымдар арасындағы байланысты орнатуды; - гидрологиялық ақпараттардың құрамы мен мазмұнын; - гидрологиялық болжамдарды шығару типтері; - гидрологиялық болжамдар әдістемесінің сапасын бағалау әдістерін; <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өзен ағындысы гидрологиялық сипаттамаларын есептеу; - нақты су нысанында гидрологиялық режимді болжау әдістемесін жасау; - болжамдар әдістемесінің сапасы мен ақталуын бағалау; 	<p>GASOZA I3422 Гидрологиялық ақпаратты статистикалық өңдеудің заманауи әдістері GGZh 3423 Гидрологиядағы геоақпараттық жүйелер KGB 4424 Қысқамерзімді гидрологиялық болжамдар UGB 4425 Ұзақмерзімді гидрологиялық болжамдар</p>
<p>3.3 Жеке білім-беру тракторияның модулі</p>	
<p>ЖБТ 1 – Гидрология</p>	
<p>Қазақ/орыс/шетел тілдерінде ғылыми мақалаларды жазу және ғылыми пікір-таластарға қатыса алу.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлдер мен бөгендерде ғылыми және тәжірибелік мақсаттар үшін гидрологиялық зерттеулерді ұйымдастыру принциптері мен міндеттерін; - көлдер мен бөгендердің су ресурстарының кіріс-шығыс құраушыларының теңдестік, жылу, тасындыларын, тұздарын, биогендік элементтері қатынасын; - көлдер мен бөгендерде гидрологиялық зерттеулер бойынша далалық және камералдық жұмыстарды жасау; - зерттеулер нәтижелерін талдау мен жалпылау, есептеу жұмыстарын; - селдік гидрометрияның қазіргі жағдайы мен селді зерттеудің басқа да әдістерін; - сел мәселелерінің мәні; <p>Жасай алу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - көлдер мен бөгендердегі гидрологиялық зерттеулермен байланысты далалық және камералдық жұмыстардың негізгі түрлерін жасау; - гидрологиялық режим элементтеріне теңдестік есептеулерін жасау; 	<p>KKSG 3502 Қазақстан көлдері мен суқоймаларының гидрологиясы TOSG 3503 Теңіздер мен өзен сағаларының гидрологиясы SPEEN 3504 Су пайдаланудың экологиялық-экономикалық негіздері KGK 3505 Қайіпті гидрологиялық құбылыстар SAAST 3506 Су әкету және ақаба суларын тазарту SN 4507 Селтану негіздері OKA 4508 Өзеннің қатты ағындысы GPU 4509 Гидрологиялық процестерді үлгілеу</p>
<p>ЖБТ 2 - Гидроэкология</p>	
<p>- Қазақ/орыс/шетел тілдерінде ғылыми мақалаларды жазу және ғылыми пікір-таластарға қатыса алу.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>

<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидроэкологтың кәсіби қызметінің мақсатын, әдістері мен әдістемесін; - құрлықтың су нысандарында өтетін құбылыстар мен үдерістердің негізгі заңдылықтарын; - стандартты мәліметтер қорын; - режимдік информацияны дайындау және жалпылау әдістері; - су нысандарының жағдайына шаруашылық әрекеттің әсерін бағалау әдістері; - су ресурстары ластануының негізгі көздерін; <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрологиялық өлшеулер мен гидрометриялық есептеулерді орындау; - ақпараттық құралдар мен технологияларды пайдалану; - гидрологиялық есептеулерді орындау және нәтижелерді талдау; - гидрологиялық сипаттамаларды есептеу үшін статистикалық талдаудың негізгі әдістерін пайдалану; - құрлық суларының жағдайына антропогендік әсерді бағалау; 	<p>GK 3502 Гидросфераны қорғау SEK 3503 Су және экологиялық құқық GM 3504 Гидрологиялық мониторинг SOGR 3505 Су объектілерінің гидрохимиялық режимі GTKB 3506 Гидрологиядағы табиғи қауіптерді бағалау SEB 4507 Су экожүйелерін басқару APAShIAA 4508 Арналық процестерге адамның шаруашылық іс-әрекетінің әсері KSPK 4509 Құрлық суларын пайдалану және қорғау</p>
ЖБТ 3 – Су ресурстары	
<p>Қазақ/орыс/шетел тілдерінде ғылыми мақалаларды жазу және ғылыми пікір-таластарға қатыса алу.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерлік жобаларды экологиялық негіздеу әдістерін; - қоршаған орта мен инженерлік нысандардың жағдайы туралы ақпараттарды алу және өңдеу әдістерін; - табиғатты қорғаудың негізгі заңдарын, су ресурстарын пайдалану заңдары мен тәртіптерін; - кәсіби қызметтің мақсаттары, әдістемесін және әдістерін; - қазіргі заманғы шарттарда су ресурстарын басқару принциптерін; <p>Жасай білу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрометриялық, геодезиялық ізденістерді жасау; - ізденістер нәтижелерін өңдеу мен пайдалану; - қоршаған ортаның жағдайы туралы ақпараттарды жинау және өңдеу; - су ресурстарды пайдалану бойынша жобалардың экологиялық сараптама жасау; 	<p>KZhSKM 3502 Құрлықтағы жер беті суларын қорғау және мониторингілеу ASTZhSR 3503 Әлемдік су теңдестігі және Жердегі су ресурстары KSRB 3504 Қазақстандағы су ресурстарын бағалау SRB 3505 Су ресурстарын басқару UAG 3506 Урбандалған аумақтардың гидрологиясы SShEKN 4507 Су шаруашылығының экономикалық-құқықтық негіздері</p>
<ul style="list-style-type: none"> - гидрологиялық зерттеулерді орындауға гидрометеорологиялық өлшеулер үшін құралдарды таңдау; - ақпараттық құралдар мен технологияларды пайдалану; - гидрологиялық зерттеулерді орындау және нәтижелерді жазу; 	<p>SRKP 4508 Су ресурстарын кешенді пайдалану SShKB 4509 Су шаруашылық кешендерін басқару</p>
3.4 Пән аралық модуль	
<p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геодезия мен картография бойынша меңгерген білімін қолданудың негізгі салаларын; - Жердің түрі мен өлшемдері туралы адамзат білімінің қалыптасу кезеңдерін; <p>Түсінікке ие болу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - білімнің қазіргі заманғы деңгейі туралы; - геодезиялық жұмыстардың негізгі үдерістерінің мазмұны туралы; <p>Жасай алу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік міндеттерді шешу үшін қажетті геодезиялық аспаптарды таңдау. 	<p>IK 2601 Инновациялық кәсіпкерлік IK 2602 Интеллектуалдық құқық KFEAG 2603 Қазақстанның физикалық, экономикалық және әлеуметтік географиясы Glya 2604 Гляциология</p>
4. Практикасы	
4.1 Кәсіби практика	
<p>Білу керек</p> <ul style="list-style-type: none"> - байқаулар мен өлшеулерді ұйымдастыру әдістерін; - негізгі аспаптардың құрылымын; - сұйық және қатты ағындыға байқауды ұйымдастыру мен өңдеу әдістерін; - барлық гидрометеорологиялық байқау бекеттерінің аспаптарын; <p>Жасай алу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрологиялық өлшеулердің құралдарын таңдау, ақпараттық құралдар мен 	<p>OP 101 Гидрометрия бойынша оқу практикасы (көшпелі және далалық)</p>

технологияларды пайдалану;	
Білу керек: - гидрологиялық мәліметтерді өңдеу әдістерін; - гидрологиялық мәліметтердің біртектілігін талдау; - гидрологиялық айналымдардың арасында байланысты орнату; - гидрологиялық ақпараттардың құрамы мен мазмұнын; Жасай алу: - өзен ағындысының гидрологиялық сипаттамаларын есептеу; - болжам жасауға қажетті бастапқы мәліметтерді жинау мен өңдеу; - болжамдар әдісінің сапасы мен ақталуын бағалау.	OP 202 Өндірістік практика OP 303 Өндірістік практика OP 404 Өндірістік практика
5. Қорытынды аттестация	
6. Оқытуың қосымша түрлері	
- дене шынықтыру мен спорт саласында Қазақстан Республикасының негізгі жетістіктері мен мемлекеттік саясатты білу; - дене шынықтыру және спортпен айналасудың теориялық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастыру негіздерін білу; - денсаулық сақтау мен нығайту, психологиялық-физикалық қабілеті мен мінезін дамыту және жетілдіруді қамтамасыз ететін тәжірибелік әдет пен дағдыларды өмірде пайдалана алу;	DSh Дене-шынықтыру

5B061200 –Метеорология мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B061200 –Метеорология
Берілетін академиялық дәреже	5B061200 – Метеорология мамандығы бойынша жаратылыстану бакалавры
Оқыту мерзімі	2014-2018 жж.
Оқыту тілі	қазақ/орыс
Факультет	География және табиғатты пайдалану
Кафедрасы	Метеорология және гидрология
Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері	
Білім беру бағдарламасы нақты білім мен құзыретіне ие, еңбек нарығында қажетті, метеорология саласында жоғары дәрежелі мамандарды дайындауға бағытталған.	
Білім беру бағдарламасының мақсаттары:	
– 5B061200 – метеорология мамандығы бойынша тұлға мен қоғамның қажеттілігін қамтамасыз ететін, шетелдік білім беру бағдарламаларын салыстыру арқылы әлемдік білім беру кеңістігіне енген үздіксіз білім берудің ұлттық моделін құрастыру;	
– шығармашылық потенциалды, бастамаларды және жаңашылдықты дамыту үшін жағдайларды жасау;	
Білім беру бағдарламасының міндеттері:	
– мамандандырудың пәндерін элективті таңдау үшін метеорологиялық ғылымның негізгі пәндері бойынша білім алу;	
– оқу және өндірістік практикаларды өткен кезде бакалавр метеорологқа қажет тәжірибелік дағдыға ие болу;	
– еңбек нарығында бәсекеге қабілетті тұлғаларды дайындау;	
- мамандықтың негізін құрайтын білім кешенін, тәжірибе мен ақпарат ағынында бағдарлау қабілетін қалыптастыру, білімді магистратура мен докторантура PhD – да жалғастыру үшін жаңа білім алу.	

Кәсіби-білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзырлықтар	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛДЕР	
- дүниежүзілік және еуразиялық тарихи процессінің контексінде Қазақстанның (1991-2013жж.) мемлекеттік үдемелі дамуының жаңаша негізгі кезеңдерін білу; - Қазақстан Республикасына - қалыптасқан мемлекет жолында қазақстандық даму моделдерінің табысты факторларын жинақтау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімді шығармашылықпен қолдану және еркін жаңаша түсіндіре білу; - Халықаралық аренада және Қазақстан Республикасының көптілді және көпмәдениетті ұлтында қарымқатынас мәселелерін шешу үшін тіл және лингвомәдени білімді құзырлықты қолдану.	КТ 1101 Қазақстан 8 тарихы КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі КBSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі GTF2104 Ғылыми тану философиясы
2. ӘЛЕУМЕТТІ-КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	

- әртүрлі мәдени және конфессиональды дәстүрлерге қоғамдық-құқықтық нормалар мен төзімділіктің негізінде әлеуметтік-этикалық бағалауды білу;	TKP2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы
- әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда тәнік бейімделуді білу, табиғат пен қоғамның жұмыс істеуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын үйрену;	TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану BZhCh 2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі EUR 2207 Экология және тұрақты даму KP 2208 Қазақстандық құқық OE 2209 Экономика негіздері
3. КӘСІБИ МОДУЛДЕР БЛОГЫ	
1. Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
- Метеорологиялық мәселелерді шешу үшін заманауи ақпараттық технологияларды меңгеру; - ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істей білу және жаһанды компьютерлік жүйелерде ақпараттармен жұмыс істей білу; - жоғарғы математиканың негізгі түсініктерін және метеорологиядағы математикалық моделдерді қолдану ерекшелігін білу; - негізгі қағидалардың, заңдардың және жаратылыстану ғылымының тәсілдері негізінде әлемнің заманауи ғылыми суреттемесін көрсете білу.	IT2301 Кәсіби мақсаттағы ақпараттық технологиялар ZhM 1302 Жоғарғы математика Fiz1303 Физика AN2304 Атмосфера химиясы
3.2. Базалық кәсіби модульдер	
1 модуль – Метеорологияның қолданбалы аспектілері	
- Жер туралы шектес ғылымдардағы метеорологияның рөлін білу; - атмосферада және гидросферада өтетін физикалық және химиялық процестерді түсіну және білу; атмосфералық процестер мен құбылыстардың талдауын, эмпирикалық байланыстар мен заңдылықтарды орнықтыру мүмкіндігін жүзеге асыру; - қоршаған ортаның күйіне метеорологиялық факторлардың әсерін бағалау тәсілдерін білу және табиғатты қорғау мен табиғи қорларды тиімді пайдалану бойынша ұсыныстар бере білу;	KFEAG 1401 Қазақстанның физикалық, экономикалық және әлеуметтік географиясы ZhG2402 Жалпы гидрология KOKMN 2403 Қоршаған ортаны қорғаудың метеорологиялық негіздері LAK 2404 Ластану және атмосфераны қорғау
2 модуль – Өлшеу құралдары мен әдістері	
- метеорологиялық терминдердің, номенклатураның, кодтардың және өлшеу бірліктерінің негізгі аспектілерін білу; - рациональды метеорологиялық бақылау жүйесін ұйымдастыруды; жүйенің жұмыс сапасына бақылау жүргізуді білу; - қажетті метеорологиялық ақпараттарды және оның талдауын жинақтауды жүзеге асыра білу; - биіктіктердегі метеорологиялық өлшеу әдістерін және оларды жүргізу тәсілдерін білу; - космостан атмосфераны метеорологиялық зондылау туралы базалық көзқарастары болу, синоптикалық талдау мен болжауда космостық аппараттардың бақылау мәліметтерін қолдана білу;	MEA 1405 Метеорологиялық өлшеу әдістері MZTK 1406 Метеорологиядағы заманауи техникалық құралдар MBLP1407 Метеорология бойынша лабораториялық практикум ABLP2408 Аэрология бойынша лабораториялық практикум Aer2409 Аэрология RR3410 Радиометеорология және радиолокация KM3411 Космостық метеорология
3 модуль – Атмосфера физикасы	
- физикалық және динамикалық метеорологияның теориялық негіздерін меңгеру; - атмосфера мен жер бетінің арасындағы атмосфераның негізгі қасиеттері мен процесстерінің әрекеттесуін білу; - атмосферада өтетін құбылыстар мен процесстердің негізгі заңдылықтарын білу; - метеорологиялық сипаттамаларды есептеуге арналған статистикалық талдаудың негізгі тәсілдерін қолдана білу;	FM1412 Физикалық метеорология I FM1413 Физикалық метеорология II BMZhShF 2414 Бұлттар мен жауын-шашындар физикасы OAE3415 Оптика, атмосфералық электрлену

- климаттың өзгеруінің жаратылыстану және антропогенді негізгі климатқорғаушы факторларын білу;	DMN 2416 Динамикалық метеорологияның негіздері Kli3417 Климатология
4 модуль – Синоптикалық метеорология	
- ауа райын талдау және болжаудың синоптикалық тәсілдерін білу; - ақпараттардың синоптикалық, спутниктік және радиолокациялық біріккен талдауын жүзеге асыра білу;	SM2418 Синоптикалық метеорология I SM3419 Синоптикалық метеорология II SMBLP3420 Синоптикалық метеорология бойынша лабораториялық практикум
5 модуль – Ауа райын болжау әдістері	
- ауа райын болжамдарын әртүрлі әрекет ету уақытына құрастыру тәсілдерін білу; - қауіпті құбылыстар мен процесстердің теориялық талдауы мен болжамдарының негізін білу; - ауа райын болжамдарын әртүрлі әрекет ету уақытына құрастыру білу; - авиацияны метеорологиялық қамтамасыздандыруды ұйымдастыру мен ережелері туралы базалық көзқарастары болу;	KMARB3421 Қысқа мерзімге ауа райын болжау AM3422 Авиациялық метеорология MGZh3423 Метеорологиядағы геоақпараттық жүйелер ҮММВ 4424 Ұзақ мерзімді метеорологиялық болжамдар
3.3. Жеке білім беру траекториялардың модулдері	
ЖББТ 1 - Метеорология және климатология	
- ғылыми мақалаларды жаза білуді және қазақша, орысша және шет тілінде ғылыми пікір таластарға қатысу;	SW 3501 Scientific Writing
- метеорологтың мақсаты әдістемелері және кәсіби әдістерінің әрекеттерін білу; - атмосферадағы синоптикалық процесстердің заңдылықтарын білу; - метеорологиялық және аэрологиялық бақылауларды жүргізуді, бақылау нәтижелерін өңдеуді және талдауды білу; - Қазақстанның климатын білу; - метеоақпараттың климаттық өңдеуін жүргізе білу; - ауа райын болжаудың арнайы әдістерін меңгеру; - метеорологиялық ғылым саласында фундаментальды зерттеулер мен заманауи мәселелері туралы көзқарасы болу керек.	Agro 3502 Агрометеорология EM3502 Экономикалық метеорология MMN 3504 Менеджмент және маркетинг негіздері ASM 4505 Аймақтық синоптикалық метеорология KK 4506 Қазақстан климаты KK 4507 Қолданбалы климатология ARBAA 4508 Ауа райын болжаудың арнайы әдістері MKT 4509 Метеорологиядағы қауіптер мен тәуекелдер MKOA 4510 Метеоақпараттарды климаттық өңдеу әдістері ATL 4511 Атмосфераның трансшекаралық ластануы
ЖББТ 2 – Атмосфералық ауаны қорғау	
- ғылыми мақалаларды жаза білуді және қазақша, орысша және шет тілінде ғылыми пікір таластарға қатысу;	SW 3501 Scientific Writing
- метеорологтың кәсіби ісінің мақсатын, әдістемесін және тәсілдерін білу; - атмосферада болып жатқан процесстердің заңдылықтарын білу; - қоршаған ортаның күйіне метеорологиялық факторлардың әсері туралы білу; - ауа алабын қорғау мақсатында метеорологиялық факторларды ескеру бойынша ұсыныстарды құрастыруды білу; - ауа алабын қорғау бойынша ұсыныстарды құрастыра және жобалардың экологиялық сараптамасын жасай білу; - ауа алабының ластануын болжау әдістерін және атмосфераның қазіргі күйін бағалау әдістерін білу; - метеорологиялық ғылым саласында фундаментальды зерттеулер мен заманауи мәселелер туралы білу;	EM3502 Экологиялық мониторинг EP3503 Табиғатты пайдалану экономикасы OM3504 Менеджмент және маркетинг негіздері RSM4505 Аймақтық синоптикалық метеорология ES 4506 Экологиялық сараптама MEKT 4507 Метеорологиядағы экологиялық қауіптер мен тәуекелдер ATL 4508 Атмосфераның трансшекаралық ластануы

	EZ4509 Экологиялық жобалау EK4510 Экологиялық құқық OE 4511 Өнеркәсіп экологиясы
ЖББТ 3 - «Авиациялық метеорология»	
- ғылыми мақалаларды жаза білуді және қазақша, орысша және шет тілінде ғылыми пікір таластарға қатысу;	SW 3501 Scientific Writing
- метеорологтың кәсіби ісінің мақсатын, әдістемесін және тәсілдерін білу; - ұшақтың ұшуын метеорологиялық қамтамасыздандыруды білу; - әуе кемесінде қауіпсіздік жағдайларын білу; - әуе кемелерінің ұшуының қауіпсіздігіне метеорологиялық құбылыстардың әсері туралы білу; - ақпараттардың синоптикалық, спутниктік және радиолокациялық біріккен талдауын жүзеге асыра білу; - авиация үшін ауа райының болжамдарын құрастыра білу; - аэродромдардың арнайы техникалық құралдарын пайдалану талаптарын меңгеру; - метеорологиялық ғылым саласында фундаментальды зерттеулер мен заманауи мәселелер туралы білу;	АААКУМКРК 3502 Азаматтық авиация ауа кемесінің ұшуын метеорологиялық қамтамасыздандыруын реттейтін құжаттар ЕМ3503 Экономикалық метеорология ОМ3504 Менеджмент және маркетинг негіздері RSM4505 Аймақтық синоптикалық метеорология КК4506 Қазақстан климаты АМВКК 4507 Аэродромдарда метеорологиялық бақылау құралдарын қолдану АКУКМКА 4508 Ауа кемесінің ұшу қауіпсіздігіне метеорологиялық құбылыстардың әсері МАУТО 4509 Метеорологиялық ақпараттарды ұсыну тәсілдері және өңдеу Ұшуды метеорологиялық қамтамасыз ету МРНК4511 Метеоқамтамасыздықты реттейтін халықаралық құжаттар
3.4. Пәнаралық модуль	
- Жер физикасының теоретикалық негіздерін және геофизикалық зерттеулердің негізгі әдістерін, табиғи және антропогенді объектілерді зерттеу әдістемелерін, қоршаған ортаның қауіпті экологиялық өзгеруін бақылау және болжаудың, геофизикалық мониторингтің мүмкіндіктерін білу; - Қазақстанда интеллектуальды құқықтарды қорғау жүйесінің дамуын білу;	Geo1601 Геофизика Geo1602 Геоэкология ІК1603 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша) ІК1604 Интеллектуалдық құқық
4. Кәсіби практика	
4.1. Оқу практикасы	
- Метеорологиялық бақылауларды жасай білу; - Метеорологиялық бақылауларды өңдеудің практикалық дағдыға ие болу; - Метеорологиялық құралдардың құрылысын білу;	ОР101 Оқу практикасы
4.2. Өнеркәсіптік практикасы	
- актиномериялық бақылауларды жасай білу; - актиномериялық бақылауларды өңдеудің практикалық дағдыға ие болу; - актиномериялық құралдардың құрылысын білу;	РР201 Өнеркәсіптік практикасы
- аэрологиялық жұмыстың барлық түрін жүргізе білу; - аэрологиялық бақылаулардың мәліметтерін өңдеп, талдай білу;	ОР301 Өнеркәсіптік практикасы
- әр түрлі метеорологиялық болжамдарды құрастыруда, синоптикалық талдауды жүргізуде практикалық дағдыға ие болу; - шаруашылықтың әр түрлі салаларын арнайы қызмет көрсету тәсілдерімен ауа райын болжаудың сандық әдістерін игеру;	ОР401 Өнеркәсіптік практикасы

5. Қосымша оқу түрлері	
<ul style="list-style-type: none"> - Дене шынықтыру мен спорт саласында Қазақстан Республикасының негізгі жетістіктері мен мемлекеттік саясатты білу; - дене шынықтыру мен спортпен айналасудың теоретика-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастыру негіздерін білу; - денсаулықты сақтау мен күшейтуді, психо-физикалық қасиеттерін және сапасын дамыту мен жетілдіруді қамтамасыз ететін дағдыларды өмірде қолдана білу; - ауырудың профилактикасы, психикалық жағдайын, жеке тұлғаның ерекшелігі мен сапасын дамыту мен жетілдіруді қамтамасыз ететін дене шынықтыру мен спорттың құралдарын пайдалана білу; 	DCh Дене шынықтыру

5B071100 – Геодезия және картография мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B071100 – Геодезия және картография
Берілетін академиялық дәреже	5B071100- Геодезия және картография мамандығы бойынша техника және технология бакалавры
Оқыту мерзімі	2014-2018г.г.
Оқыту тілі	Қазақ тілі/ Орыс тілі
Факультет	География және табиғатты пайдалану
Кафедра	Картография және геоинформатика
<p>Бағдарламаның білім беру мақсаты мен оқу нәтижелері</p> <p>«5B071100- Геодезия и картография» мамандары бойынша білім берудің негізгі мақсаты болып геодезия және картография саласында толық сапалы кәсіптік білім алу үшін қажетті жағдаймен қамтамасыз етілуі саналады.</p> <p>Пәндердің оқыту мақсаты - өзіндігінен кейінгі деңгейлерде жоғары картографиялық-геодезиялық білімін жалғастыру үшін студенттердің фундаменталдық теориялық дайындығын қалыптастыру.</p> <p>- Кәсіптік пәндер оқыту мақсаты болып мамандығы бойынша тез арада жұмысқа орналасу мүмкіншілігін қамтитын еңбек нарығында бітірушілердің бақталастығын қалыптастыру; топографиялық, геодезиялық, картографиялық, практикалық, әдістемелік және ақпараттық-ізденіс мақсаттар үшін картографиялық-геодезиялық білімдерді пайдалана білуі саналады.</p> <ul style="list-style-type: none"> - қоғамның қажеттілігінің өзгеруіне және оның ғылыми ойлары жетістіктерінің дамуына байланысты белгілі бір мамандық бойынша білім алу мен ғылыми зерттеулерге жаңа бағытта бейімделуін қамтамасыз ету; - басқа шет ел мемлекеттерінің мамандықтар дайындау деңгейін мойындауды қамтамасыз ету; - еңбек нарқылары жағдайының қазіргі уақыт талаптарына сай өзгеруіне баланысты бітірушілердің бейімділігін жоғары деңгейге көтеруді қамтамасыз ету; - әуефотограмметриялық, картографиялық, топографиялық-геодезиялық салалардағы жұмыстарды орындауда теориялық және тәжірибиелік тұрғыдан терең білім беруді қамтамасыз ету. 	

Білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзыреттілігі	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - Әлемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; - жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; - Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық алаңда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу 	<p>КТ 1101 Қазақстан 8 тарихы</p> <p>КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі</p> <p>КBSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі</p> <p>GTF2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК – КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; - табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт бағдар таба алу қабілетін игеру. 	<p>TKP2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы</p> <p>TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану</p> <p>ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы</p>

	MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану АТК2206 Адамның тіршілігінің қауіпсіздігі ETD2207 Экология және тұрақты даму КК2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері
3. КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1 Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
<p>Бітіруші бакалавриат мына сұрақтарда білікті болуы керек геоинформатиканың әдістерін және негізгі принциптерін, геологиялық-геофизикалық мәліметтер енгізудің құралдарын, әдістерін білуі қажет, оларды графикалық және сандық түрде сақтауды, енгізуді білуі керек. Геоинформациялық пакеттердің құрылымын және картографиялық кеңістіктегі жағдайын білу. Тақырыптық карталарды құрастырудағы қазіргі технологиялық бағдарламаны меңгеру (MapInfo, ArcGIS технологияларын), сонымен қатар ақпараттарды кеңістікте бөлудің операция қабілетін игеру.</p>	Geo2301 Геоақпараттану
<ul style="list-style-type: none"> - қандайда бір оқиғалардың ықтималдылығын табуға байланысты студент есептеуді шығаруды білуі қажет, кездейсоқ көлемнің сандық ерекшелігін табуы, бөлудің параметрлерін және бөлудің функцияларын бағалауды; - дифференциалдық теңдеудің типтерін ажыратуды және оны белгілі әдіспен шешуді білу; - студенттер өз топтарымен бірлесіп жұмыс істеуге бейімделулері қажет, бірлесіп алдыға қойылған ықтималдылық теориясына, математикалық статистикаға және дифференциалдық теңдеулерге байланысты есептерді шығаруды; 	GKM 1302 Геодезия және картографиядағы математика
<ul style="list-style-type: none"> - оптикалық, оптикалық-электрондық және лазерлік жүйелердің сипаттамасын, негізгі типтерін; - оптикалық түйіндер мен оптикалық-электрондық жүйелердің және физикалық негізгі жұмыстардың типтік элементтерін; - бақылау-өлшейтін аспаптарды оптотехника құрылғыларын тестілеу кезінде қолдану; - оптикалық, оптикалық-электрондық және лазерлік аспаптар мен жүйелерді жобалау; 	GPh3303 Ғарыштық физика OЕКPhN 1304 Оптика-электрондық құралдардың физикалық негіздері
3.2. Базалық кәсіби модульдер	
Модуль 1 – Геодезия негіздері	
<ul style="list-style-type: none"> - карта мен планда әр қилы аналитикалық және графикалық есептерді шешуде білікті болуы қажет, басты және нақты аспаптар көмегімен геодезиялық өлшемдерді орындауы керек; - топографиялық түсірістер мен геодезиялық өлшеулер қорытындысын өңдеп, одан кейін жергілікті жердің профилін және топографиялық планын құрастыруды білуі қажет, сонымен қатар өңір аймағының картографиялау үшін қазіргі заманғы технологияларда далалық геодезиялық ақпаратты алуды және картографиялық қорда барын жаңартуды, геоинформациялық және әуеғарыштық технологияларды игеріп қолдана білу керек; - торларды түсірудің дәлдігін бағалауды, оны жобалау мақсатында геодезиялық ақпараттарды өңдеу әдістерін игеруге міндетті; 	Geo 1401 Геодезия 1
<ul style="list-style-type: none"> - қазіргі заманғы геодезиялық аспаптармен жұмыс істей білу (түсіріс, натураға шығару, ғимараттың геометриялық параметрлерін бақылау) сызықтық құрылыстарда және газ құбырларымен, электр жүйелерімен қамтамасыз етуде қазіргі талапқа сәйкес жұмыстардың әдістерін игеру және орындау; - түсірістерді орындау кезеңдерінде аспаптарды қолдану қабілетін білу, нақты жерге шығаруды, объектілердегі геометриялық параметрлерді бақылауды; 	ZGA 1402 Заманауи геодезиялық аспаптар
<ul style="list-style-type: none"> - қарастырылған топографиялық жұмыстардың түрлерін түсіндіре білу; - топографиялық карталардағы есептерді шығаруда алған білімін пайдалана білу; - топографиялық түсірісті орындау кезінде және оның нәтижелерін өңдеуде 	Geo 1403 Геодезия 2

<p>жұмыстың дәлдігін, орындалу кезектігін бұзбауды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографиялық-геодезиялық жұмыстарды орындау кезінде әр тәсілді ережелермен әдістемелік нұсқаулармен жұмыс ісеуді; - әр түрлі белгілер жүйесінде құрастырылған (мәтін, сұлба, кесте) мәліметтерді алуды, берілген тапсырма бойынша ақпараттарды алуды білу; - геодезиялық өлшемдердің нәтижесін өңдеуде компьютерлік технологияларды пайдалануды білу; 	
Модуль 2 – Картография және кадастр негіздері	
<ul style="list-style-type: none"> - әр түрлі мазмұнды карта мен атластарды құрастыру мәселелерін шешуге және қай жерде қолдану керектігін білуге білікті; - жалпы географиялық және тақырыптық картақтарды құрастыруға; картаны безендіруге; картаны баспадан шығаруға; топографиялық және экологиялық картографиялауға; - ГАЖ және геоинформациялық технологияларының дамуына және пайдалануына; сандық картографиялауға; картографиялық дизайн жүргізуге; - ғылыми зерттеулер мен өндіріске компьютерлік технологияларды енгізуге, картаны еркін оқуына, оның мазмұнын талдауға; - топографиялық карталарды дұрыс пайдалануды білуі қажет; 	Kar 1404 Картография
<ul style="list-style-type: none"> - топырақтану және топырақ экологиясы мәселелері бойынша теориялық сұрақтарды; - топырақтың пайда болу үдерісін және факторларды; - топырақтың қасиетін және құрамын; - топырақ экологиясының негізін; - топырақ қабаты қалыптасуының кеңістіктегі ерекшеліктері; - топырақты нәтижелі пайдалану және қорғаудың негізі. <p>білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жеке топырақ типтерінің құрамын, құрылу ерекшеліктеріне сипаттама беруге; - Жер қабатындағы топырақтың ерекше орны және оның типтерін анықтауды; - топырақ типтерінің экологиялық ерекшеліктерін көрсетуді; - топыраққа антропогендік әсер ету ерекшелігін және кешенді талдаумен қатар оларды тиімді пайдаланудың жолдарын белгілеуді. 	Top 1405 Топырақтану
<ul style="list-style-type: none"> - әр түрлі мазмұнды карта мен атластарды құрастыру мәселелерін шешуге және қай жерде қолдану керектігін білуге білікті; - жалпы географиялық және тақырыптық картақтарды құрастыруға; картаны безендіруге; картаны баспадан шығаруға; топографиялық және экологиялық картографиялауға; - ГАЖ және геоинформациялық технологияларының дамуына және пайдалануына; сандық картографиялауға; картографиялық дизайн жүргізуге; - ғылыми зерттеулер мен өндіріске компьютерлік технологияларды енгізуге, картаны еркін оқуына, оның мазмұнын талдауға; - топографиялық карталарды дұрыс пайдалануды білуі қажет; 	KN 1406 Кадастр негіздері
Модуль 3 - Қолданбалы геодезия	
<p>мына мағлұматтарға ие болуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерлік графика және топографиялық сызу қандай есептерді шығаруға және шешуге қолданылатыны; - қандай жұмыстар, қандай құралдармен орындалады; <p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сызу құралдарын; - топографиялық карталарда қолданылатын шартты белгілерді; - жазық, тіке, нүкте көріністердің теориялық негізін; - инженерлік сызуда және картаның оригиналын безендіруде қандай материалдар мен сызу құралдары, аспаптар қолданылады; - 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 масштабты шартты белгілердің таблицаларын; - стандарттарды. <p>қабілетті болу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сызу құрал-жабдықтарын және аспаптарын пайдалануда; - топографиялық карталарды оқуда; - түсірі түп нұсқасын және басқа графикалық жұмыстарды орындаудаға 	TSIG 1407 Топографиялық сызу және инженерлік графика

кабілетті болу керек.	
<ul style="list-style-type: none"> - Инженерлік геодезияның негізгі түсініктері және анықтамалары; инженерлік геодезияда қолданылатын координаттар және биіктік жүйесі; - ірімаштабағы түсірістердің геодезиялық және түсіріс негізін құру әдістері және жаңа технологиялары; - түсіріс негіздерін және жиілету жүйелерін құру кезіндегі геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері; - топографиялық-геодезиялық тапсырмаларды шешу үшін арналған техникалық аспаптардың құрлысы, оларды тексеру және түзету; - картада және планда түрлі графикалық және аналитикалық тапсырмаларды шешу; негізгі және дәл аспаптар көмегімен геодезиялық өлшеулерді орындау; - геодезиялық өлшеулер және топотүсірістер нәтижелерін өңдеу және жергілікті жердің топографиялық топографиялық планы мен профилін құруды білу. 	IG 2408 Инженерлік геодезия
<ul style="list-style-type: none"> - мәліметтерді жинақтау және сапасын бағалау; - ақпараттандыру жүйесіне мәліметтер енгізу; - жинақталған мәліметтерді сақтау; - мәліметтерді есепке алу, сипаттау; - жинақталған массивтерден қажетті мәлімет іздестіру; - мәліметтерді алуға рұқсат беру үшін бақылауды ұйымдастыру және оларды қорғау; - мәліметтердің текст түріндегі, графикалық, визуалды және басқа бейнелері әртүрлі жүйелерде бейнеленуі. 	OAZh 2409 Өңдеудің автоматтандырылған жүйелері
Модуль 4 - Геодезиялық өлшемдер және оларды өңдеу	
<p>мына мағлұматтарды білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өлшеу классификациясын, өлшеудің дәлдік көрсеткіштерін, өлшеудің қателіктерін білу; тепетең дәлдік пен тепетең дәлдік емес өлшемдерді өңдеуді математикалық өңдеу әдістерін білу. <p>кабілетті болу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бессель және Гаусс формулалары бойынша өлшемдердің орташа квадраттық қателерін есептеп шығару; өлшенген көлемнің функцияларын бағалауды; корреляцияға жатпайтын өлшемдердің функцияларын анықтауды, корреляциялық нұсқа үшін өлшеудің технологиясын іс жүзіне енгізу. 	GOMOT 1410 Геодезиялық өлшемдерді математикалық өңдеу теориясы
<p>студент мынаны білу және меңгеру қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пәннің негізгі түсініктері және анықтамалары; инженерлік геодезияда қолданылатын координаттар және биіктік жүйесі; - ірімаштабағы түсірістердің геодезиялық және түсіріс негізін құру әдістері және жаңа технологиялары; - түсіріс негіздерін және жиілету жүйелерін құру кезіндегі геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері; - топографиялық-геодезиялық тапсырмаларды шешу үшін арналған техникалық аспаптардың құрлысы, оларды тексеру және түзету; - картада және планда түрлі графикалық және аналитикалық тапсырмаларды шешу; - негізгі және дәл аспаптар көмегімен геодезиялық өлшеулерді орындау; - геодезиялық өлшеулер және топотүсірістер нәтижелерін өңдеу және жергілікті жердің топографиялық топографиялық планы мен профилін құруды білу. 	ZhG 2411 Жоғарғы геодезия
Модуль 5 - Фотограмметрия	
<ul style="list-style-type: none"> - бакалавриат ғарыштық мәліметті қабылдап алуды және суреттерді корректірлеуді білу; - алған білімін түсірісті немесе көріністерді радиометриялық және геометриялық сипаттама жасау арқылы алуды; - әуе және ғарыштық түсіріс арқылы фотограмметриялық мәліметтер алуды; әр қилы диапазоннан әуеғарыштық көріністерге талдау жасап, олардан қажетті ақпарат алуды; - әуе және ғарыштық түсірістерде кеңістіктегі объектілердің орналасу жағдайын анықтауды білу. 	Phot 2412 Фотограмметрия
Бітіруші мына сұрақтарды шешуге білікті болуы тиіс: ЖАЗ мәліметтеріне	AZN 2413 Ара-қашықтықтан

сипаттама беру, ЖАЗ жүйесін құрудың негізгі сипаттамасы, сандық әуеғарыштық түсірістерді тақырыптық өңдеуді білуі тиіс. ЖАЗ мәліметтерін және ГАЗ технологияларын пайдалану арқылы автоматтандырылған картографиялау сұрақтарын меңгеруі керек.	зерделеу негіздері
Бітіруші мына сұрақтарды шешуге білікті болуы тиіс: - қоршаған ортаға әсер ететін негізгі көздердің жағдайын жүйелі бақылау; - кәсіби мәселелерді шешу үшін мониторингтің негізгі әдістерін қолдануды; - мониторинг кезінде нәтижелерді өңдеу тәсілдерін; - мониторингті жүргізу технологиясын; - мониторинг бағдарламасын дайындау барысында аналитикалық әдістерді таңдауды.	OMOS 2414 Қоршаған орта мониторингінің негіздері
Модуль 6 – Ақпараттану технологиялары	
студенттер келесілерді білу керек: - құрылымдық мәліметтер негізгі модельдерін (тізімдер, иерархиялар, қатынастар, жүйелік құрылымдар) білуі; - МБЖБ классификациясы туралы жалпы (қолданыста болатын мәліметтер модельдерін, сақталатын ақпарат типтері бойынша, жүйе архитектурасы бойынша) түсінігі болуы; - мәліметтерді сақтаудың физикалық деңгейі туралы білуі; - мәліметтердің негізгі реляциондық моделін түсінуі; - SQL сұраныстар тілінің негізгі ұсыныстарын білуі; - мәліметтердің күрделі құрылымдарын (тізімдер, иерархиялар, торлар) практикада қолдана білуі; - мәліметтерге ұжымдық қолжетім болғандағы негізгі проблемалар туралы жалпы мағлұматы болуы; - транзакциаларды өңдеуді ұйымдастыру принциптері мен негізгі мәселелерді білуі; - реляциондық емес МБЖБ мен онымен жүзеге асатын мәселелер туралы жалпы түсінігі болуы; - мәліметтер базасының сақталу мерзімі, қолдау және жүзеге асырудың негізгі этаптарын, резервтік көшіру методикасын білуі; - мәліметтер базасының арнайы машиналары мен олардың жүйелік бағдарламалық қамтамасыздандыруын білуі тиіс.	МВ 2415 Мәліметтер базасы
- стандарттау, сертификаттау және метрологияның негізгі ұғымдары, мақсаттары мен мәселелері; - стандарттау, сертификаттау және метрология мен сапаны бақылау бойынша заңнамалық және нормативтік құқықтық актілер, әдістемелік материалдар; - өнім сапасына, стандарттарына, техникалық гламенттер мен өлшеу бірыңғайлығына мемлекеттік қадағалау мен бақылау, ведомствоаралық және ведомствалық бақылау жүйесі; - стандарттар, техникалық жағдайлар мен басқа нормативтік-техникалық құжаттамалар жасау, бекіту және енгізу реті; - сапа жүйесі және оны жасау, сертификаттау, енгізу;	ВКАТShT 2416 Бағдарламалық құралдар мен ақпараттану технологияларды стандарттау және жетілдіре түсу
Модуль 7 – Жер бедері және жер бедері өзгертетін үрдістер	
- бакалавриат ғарыштық мәліметті қабылдап алуды және суреттерді қорретірлеуді білу; - алған білімін түсірісті немесе көріністерді радиометриялық және геометриялық сипаттама жасау арқылы алуды; - әуе және ғарыштық түсіріс арқылы фотограмметриялық мәліметтер алуды; - әр қилы диапазоннан әуеғарыштық көріністерге талдау жасап, олардан қажетті ақпарат алуды; - әуе және ғарыштық түсірістерде кеңістіктегі объектілердің орналасу жағдайын анықтауды білу.	GNG 2417 Геология негіздерімен геоморфология
- интеллектуалдық және жалпымәдениеттік деңгейін дамыта және жетілдіре білу; - зерттеудің жаңа әдістері, кәсіби қызметінде ғылыми және ғылыми-өндірістік өзгерістерді өз бетінше қарастыра алу; - заманауи аспаптар мен құрылғыларды өз бетінше кәсіби қолдана білу; - өз бетінше тәжірибелер ұйымдастыру және жүргізу, қол жетілген нәтижелерге өңдеу, жалпылау және анализ жасау;	GP 2418 Геодинамикалық үрдістер

<ul style="list-style-type: none"> - Жер мен басқа планеталардың физикалық өрістерін зерттей және модельдей алу. 	
Модуль 8 – Зерттеудің әуеғарыштық әдістері	
<ul style="list-style-type: none"> - өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; - ғарыштық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро-және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; - түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; - түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; - космотүсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; - визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек. 	<p>АТА 3419 Әуеғарыштық түсіру әдістері</p>
<ul style="list-style-type: none"> - өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; - космостық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро-және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; - түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; - түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; - космотүсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек. 	<p>ААОА 3420 Әуеғарыштық ақпараттарды өңдеуді автоматтандыру</p>
Модуль 9 – Сандық картографиялау	
<ul style="list-style-type: none"> - өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; - ғарыштық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро-және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; - түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; - түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; - ғарыштық түсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек. 	<p>SKKT 3421 Сандық карталарды құру технологиясы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 3D нысандарының классификациясын және оның әдістерін құрастыру; - 3D графикасының технологиясын орнықтыру үшін аппараттық компоненттерге және жүйелерге қойылатын талаптарын; - виртуалды объектілерді моделдеудің базалық әдістерін; - виртуалды дүниенің анимация әдістерін білу; - виртуалды дүниедегі нақты ортаны құрастырудың әдістерін білу; - қарапайым үш өлшемді геометриялық объектілерді құрастыруды білу. 	<p>3DVKKT 3422 3D виртуалдық карталарды құру технологиясы</p>
Модуль 10 – Навигациялық жүйелер	
<ul style="list-style-type: none"> - ғарыштық ақпараттарды өңдеуді, оны алудың құралдарын, негізді тәсілдері мен әдістерін білу, сонымен қатар ғарыштық ақпараттарды талдау мен өңдеуді компьютер арқылы дайындауды білулері қажет; - картографиялық ақпараттарды және оның маңызын, мағынасын түсіну қабілеттілігін игеру, ақпараттық қауіпсіздік талаптарын орындауды білу, сонымен қатар мемлекеттік құпияны сақтауды білу; - нормативті құқық құжаттарын пайдалана білу және де басқа ғарыштық жүйе талаптарын білу; 	<p>SNZh 4423 Серіктік навигациялық жүйелер</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ақпаратты қабылдау, талдау және жалпыламалау қабілетін игеру, оларды игерудің жолдарын меңгеру, ойлау қабілеттілігін игеру; - ұйымдастырушылық-басқару қабілетін игеру, қандай да бір жағдайларда шешім қабылдауды және жауапкершілікті алу қабілетін меңгеру; - фотографиялық ақпараттардың сапасын және орындалуына баға беру және оларды талдау; 	AZBMST 4424 Ара-қашықтықтан зерделеу бойынша мониторингтің сандық технологиялары
3.3. Жеке білім беру траекториялардың модулдері	
ЖББТ 1 - Картография	
- ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу;	SW 3501 Scientific Writing
<ul style="list-style-type: none"> - өзінің ойын ауызша да, жазбаша да түрде логикалық дұрыс жеткізе білуі; - экология, геоэкология, адам экологиясы, қоғамдық экология, қоршаған ортаны қорғау туралы теориялық негіздерін білу; - атмосфера, гидросфера және биосфера негіздерін білу; - табиғатты қолдану, экономикалық табиғатты қолдану, табиғатты қолдану мен қоршаған ортаны қорғаудың құқықтық негіздерін; - экология мен табиғатты қолдану туралы ақпаратты түсіне және анализдей алуы керек. 	ZhZh 3502 Жалпы жертану
<ul style="list-style-type: none"> - өз білімін картографиялық зерттеулерде аэрокосмостық әдістерді қолдана ала; - ғарыштық түсірістерден әртүрлі географиялық ақпараттарды алып, аэро-және космотүсірістерді өз бетінше дешифрлей ала; - түсірістерді алынған мәліметтерді бірден бейне немесе автоматтық өңдеуге ыңғайлы форматқа ауыстырып, алдын ала өңдеу тәсілдерін қолдана; - түсірістерді өңдеудің бастапқы мәселелерін: космостық аппараттың жұмысына байланысты туған ауытқуларды түзеу, бейнелерге координата торын қою арқылы географиялық түйістіру, бейненің масштабын өзгертіп, оны керекті географиялық проекцияда ұсына; - космотүсірістерді тақырыптық өңдеу мәселелерінде; визуалды дешифрлей, интерпретацияны интерактивті және автоматты түрде жүргізе білуі керек; 	KGOUE 3503 Картографиялық-геодезиялық өндірісті ұйымдастыру және экономика
<ul style="list-style-type: none"> - түлек құрамы мен тағайындалуы әр түрлі жобалар құру және карталар мен атластар жасау; - жалпыгеографиялық және тақырыптық карталарды құрастыру; - карталарды басып шығару; - карталарды безендіру; - топографиялық және экологиялық картографиялау; - геоақпараттық технологиялар мен ГАЖ қолдану және даму; - сандық картографиялау; картографиялық дизайн; - өндіріс пен ғылыми зерттеу мәселелерінде құзыретті болуы тиіс. 	TK 3504 Тақырыптық карталар
<ul style="list-style-type: none"> - ақпараттық технологиялар саласында жаңа білім меңгеріп, өзінің кәсіби біліктілігін арттыру мақсатында Интернет ресурстарын қолдана отырып жаңа мүмкіншіліктерді игеру; - аймақтың географиялық ерекшеліктерін ескере отырып картографиялық проекцияларды дұрыс іріктеу және есептеу, картографиялық құрылыстардың нәтижелерінің шынайылығына баға беру; - ГАЖ-бағдарламалары пакетін қолдану негізінде картографиялық проекциялар автоматты таңдаумен сандық картографиялауды іске асыру. 	MK 3505 Математикалық картография
<ul style="list-style-type: none"> - түлек құрамы мен тағайындалуы әр түрлі жобалар құру және карталар мен атластар жасау; - жалпыгеографиялық және тақырыптық карталарды құрастыру; карталарды басып шығару; - карталарды безендіру; - топографиялық және экологиялық картографиялау; - геоақпараттық технологиялар мен ГАЖ қолдану және даму; - сандық картографиялау; - картографиялық дизайн; - өндіріс пен ғылыми зерттеу мәселелерінде құзыретті болуы тиіс; 	KB 3506 Картаны безендіру
<ul style="list-style-type: none"> - географиялық, топографиялық-геодезиялық және картографиялық зерттеудің заманауи әдістерін білу; - топографиялық және геодезиялық өлшеулер мен есептеулер, математика- 	KGIS3507 Картографиядағы ГАЖ

<p>картографиялық жобалау мен модельдеу әдістерін, карталардың математикалық негізін таңдау және жасау саласында кәсіпби қызметтің мәселелері мен әдістері;</p> <ul style="list-style-type: none"> - өз бетімен топографо-геодезиялық және картографиялық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу инструменттерін, әдістерін білу; 	
<ul style="list-style-type: none"> - картографиялық жүргізудің әртүрлілігін және карталарды қолдану тарихи кезеңдерін, бірыңғай номенклатуралық жүйе, негізгі географиялық объекттерді бейнелеу принциптарын білуі; - картографиялық жүргізулерді оқи және анализдей алуы, объекттердің географиялық координаттарын анықтай, карталардың проекциясы мен масштабын анықтай, күрделі емес жүргізулерді құрастыра, картадағы объекттердің арақашықтығы мен ауданын анықтай алу керек; <p>келесі аспаптармен жұмыс ітей алуы тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нивелир, теодолит, буссоль, кипрегель; - космо- және аэрофототүсірістерді бастапқы дешифрлеу; - аумақ профилін жасау; - карталарды безендіру үшін әртүрлі тәсілдерді қолдану. 	<p>KKZh 3508 Карталарды құрастыру және жобалау</p>
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологиялық картаны құрастырудың мақсатын, оны практикада қолдануды; - экологиялық карталардың тақырыптық мазмұнының негізгі элементтерін; - экологиялық карталарды құрастырудағы және жоспарлаудағы негізгі ерекшеліктер туралы; - экологиялық карталардың тақырыптық мазмұнын құрастырудың негізгі ережелері туралы; - экологиялық карталарда шартты белгілер жүйесін жобалаудың ережелерін; - белгілі әдіспен экологиялық карталарды құрастырудың негізгі этаптарын және компьютерлік техниканы пайдалануды. 	<p>EK3509 Экологиялық картографиялау</p>
<ul style="list-style-type: none"> - тақырыптық картаны құрастыру және жобалаудың әдіс-емелілігінің теориялық сұрақтарын; - тақырыптық картографиялаудың даму болашағы мен жағдайы; - тақырыптық картографиялаудағы автоматизация құралдары мен әдістері; - әртүрлі мазмұнды карталарға арналған бағдарламаларды құрастырудың әдістері (жалпыгеографиялық, табиға, шаруашылық, экологиялық); - басылымға шыққан фундаменталды шығармашылықтардың кемшіліктері мен жетістіктерін; - табиғатты картографиялаудағы бағыттар мен әдістерді. 	<p>AK 3510 Атластық картографиялау</p>
<ul style="list-style-type: none"> - мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау, ақпараттарды қабылдау, талдау, жалпылау қабілетін, ойлау мәдениетін меңгеру; - ауызша және жазбаша тілдерді логикалық дұрыс, нақты, дәлелді құрастыра алу; - әріптестермен операцияға дайындық, коллективте жұмыс; - ақпаратты басқару құралы ретінде компьютерлік технологиялармен жұмыс істеудің, негізгі әдістер, тәсілдер мен алу құралдарын, сақтау, қайта өңдеу бойынша қабілеттер иелену; 	<p>GT 3511 Географиялық топонимика</p>
ЖББТ 2 - Геоақпараттану	
<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу; 	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ГАЗ инструменттерімен шешілетін мәселелелерді; - сандық модельдеудің негізгі әдістерін; - ГАЗ инструменттерін қолдану мүмкіндіктерін; - кеңістіктік мәліметтердің анализдеу және модельдеуге жарамдығын анықтау әдістерін; - кеңістіктік мәліметтердің анализдеу және модельдеуге дайындау әдістерін. 	<p>GISAK 3502 ГАЗ аспаптық құралдары</p>
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - географиялық карталар және картографиялық проекцияларды қолданудың математикалық негізін; - географиялық карталар мен атластар классификациясын, және оның құрылымын; - картографиялық генерализация факторлары мен түрлерін; 	<p>Geo 3503 Геоиконика</p>

<ul style="list-style-type: none"> - жалпыгеографиялық және тақырыптық карталарды құрастыру және редакциялау; - картометриялық жұмыстарды жасауды (ауытқу пішінін, координаталар, аудан, ең қысқа қашықтықты анықтау және т.б.) - картографиялық проекцияларды анықтау; - тақырыптық карталарды жасауда картографиялық бейнелеудің тәсілін таңдау; - географиялық карталардағы әр түрлі элементтер арасындағы өзара байланыс пен өзара тәуелділікті анықтау. 	
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жалпыгеографиялық, тақырыптық карталарда жағдайларды картографиялық бейнелеудің тәсілдері; - географиялық, полярлық және тікбұрыштық координаталар; - проекция классификациясы; - картографиялық жалпыландыру принциптері; - карталар мен атластар классификациясы. <p>жасай алуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - картаны оқи білу және онда керекті өлшеулерді жасай білуі керек; - жазбаларды негізгі шрифтпен сызу; - түзудің өлшенген бөлігінен, карта масштабын есептей білу; - картографиялық торлар жасап, олардың қасиеттерін білу; - ұзындықтар мен аудандар масштабын айландыру. 	<p>Geo3504 Геоматика</p>
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерлік графика теориясы мен практикасы; - кеңістіктік-байланыстырғыш ақпараттарды жинау, өңдеу және жіберу тәсілдері; - ақпаратты цифрлеудегі техникалық және бағдарламалық құралдары; - геоақпараттық жүйелердегі техникалық және бағдарламалық құралдары; - геологиялық ізденіс жұмыстарындағы ГАЖ-жобаларды жасау және қамтамасыздандыру технологиялық структурасы бойынша. <p>жасай алуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Easy Trace векторлаушыда жобалар жасау, нүктелік және сызықтық объекттерді қолмен және жартылай автоматты цифрлауды атрибутивтік мәліметтер базасын толықтыра жүргізу; - MS ACCESS МБЖБ реляциондық мәліметтер базасын жобалау және жасау; - ArcView геоақпараттық жүйесіндегі кеңістіктік және атрибутивтік мәліметтермен негізгі операцияларды жасау; - геоақпараттық жобаларға сыртқы мәліметтер базасын қосу; - ArcView геоақпараттық жүйесінде беттерді есептеу және анализдеу. 	<p>SKAMBDZh 3505 Сандық картографиялық ақпараттың мәліметтер базасын және деректер жинақтамасын құру</p>
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпараттық (компьютерлік) технологияларды қолданумен байланысты геодезия мен картография саласында ғылыми-техникалық прогрестің негізгі бағыттарын; - жергілікті геоақпараттандыру мен сандық картография теориялық негіздерін; - кеңістіктік мәліметтерді ұсынудың құрылысы, құрамы, пішіні, структурасы мен тілдік құралдарын; - жергіліктер, сандық және электрондық карталардың сандық модельдерінің болмысы, құрамы мен структурасы; - сандық карталарды жасау технологиялар мен техникалық құралдар тісілдері. 	<p>KGK 3506 Қазақстанды геоақпараттық картографиялау</p>
<ul style="list-style-type: none"> - геодезиялық және картографиялық зерттеудің заманауи әдістерін игеру; - топографиялық және геодезиялық өлшеулер мен есептеулер әдістерін, математикалық-картографиялық және модельдеу, карталардың математикалық негіздерін таңдау мен құру саласында кәсіби қызметінің мақсаттарын, мәселелері мен әдістерін түсіну; - топографиялық-геодезиялық және картографиялық жұмыстарды ұйымдастыру мен жүргізу инструменттері мен әдістерін білу; 	<p>TZhGIST 3507 Топокарталарды жаңартудағы ГАЖ технологиялары</p>
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерлік-геодезиялық және өндіріс саласында жаңа жетістіктерге жетудің теориялық негіздері мен базалық түсініктері; 	<p>ZhKSU 3508 Жердің карталары мен сандық үлгілері</p>

<ul style="list-style-type: none"> - бірыңғай электрондық геокеңістік құру үшін негізі ретінде, мәліметтерді жинаудың заманауи әдістер мен құралдары; - геоақпараттарды автоматты өңдеу технологиялық процестері; - геокеңістіктік мәліметтер базасын құрастыру; - жергіліктің сандық карталарын жасау әдістері мен оларды инженерлік-геодезиялық мәселелерді шешу үшін қолдану. 	
<ul style="list-style-type: none"> - картография, геоинформатика және аэрокосмостық зерделеудің дамудың заманауи теориялық концепциялары проблемалары мен перспективаларын білу; - топографиялық және тақырыптық құрамдағы сандық кеңістіктік ақпаратты жинау, өңдеу, өзгерту жұмыстарын, картографиялық жүргізулер мен геомәліметтер базасының жаңа түрлерін жоспарлау және жасау; - білім базалары мен банктары мен картографиялық ақпараттық-ізденіс жүйелерін, мәліметтер кеңістіктік инфраструктурасын қалыптастыра білу; - табиғат ресурстарын, табиғатты қолдану, аумақтардың техногендік қауіптеріне картографиялық, геоақпараттық және аэрокосмостық мониторинг жүргізу әдістерін білу; - компьютерлік және геоақпараттық технологияларды қолдана отырып, кеңістіктік модельдеу, космостық картографиялау әдістерін білу. 	<p>TKKUSKOA 3509 Тақырыптық карталарды құру үшін суреттерді компьютерлік өңдеу әдістері</p>
<ul style="list-style-type: none"> - өз қызметінде нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдана білу; - оригинал карталар мен жобаларды, басқа графикалық материалдарды жасау бойынша жұмыстар атқара алу; - заманауи геоақпараттық жүйелерді қолдана, графикалық және басқа ақпараттарды қазіргі заман деңгейінде графикалық дайындау мен ұстап тұру тәсілдері; - видеоақпараттарды дешифрлеу, аэро- және ғарыштық түсірістерді, қашықтық зерделеу заманауи технологияларын қолдана білу; - топографиялық карталар мен жоспарларды оқуды, оларды құру амалдарын білу; 	<p>GKU 3510 Геожүйелердің картографиялық үлгілері</p>
<ul style="list-style-type: none"> - мәліметтерді жинау мен өңдеудің негізгі технологияларын; - модельдердің негізгі түрлері мен сипаттамаларын және оларды жасауды; - геоинформатика үшін сандық модельдер жасап, оларды геоинформатикада қолдана білу. - ақпаратты жалпылау, анализдеу, өз алдына мақсат қойып, оған жету жолдарын таба білу, компьютерлік жүйеден ақпаратты таба білу. - ақпаратты алу, сақтау, өзгерту әдістерін, тәсілдерін, құралдарын білу. 	<p>GISZhP 3511 ГАЗ-ды жобалау және пайдалану</p>
ЖББТ 3 - Қолданбалы геодезия	
<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу; 	<p>SW 3501 Scientific Writing</p>
<p>білуі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - арнайы геодезиялық аспаптардың құрылысын, оларға түзету жасау мен қолдану тәсілдерін; - топографо-геодезиялық, инженерлік-геодезиялық және геодезиялық-маркшейдерлік жұмыстардың заманауи технологиялары; - геодезияның арнайы есептеулеріндегі әртүрлі геодезиялық ақпараттарды өңдеу әдістері мен құралдары; - геодезиялық өлшеулердің технологиялары мен әдістері; - геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері; <p>Қурсты өткен маман келесілерді жасай білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - үлкен масштабтағы топографиялық түсірістердің әдістерін; - инженерлік-геодезиялық ізденіс жұмыстарының әдістерімен; - далалық инженерлік-геодезиялық жұмыстардың әдістерін жасау; - кадастрлық және жерге орналастырулық жұмыстарды геодезиялық қамтамасыздандыру әдістерін; 	<p>GA 3502 Геодезиялық аспаптану 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> - жалпылау, анализдеу, ақпаратты қабылдау, мақсаттар қойып оған жет; өз жұмысында нормативтік құқықтық құжаттарды қолдану. - табиғатты көркейту және суқолдану объектітерін жобалаудағы қабылданған шешімдерді негіздеу үшін, табиғи және табиғи-техногендік объектітердің жағдайын бағалау бойынша ізденістер жүргізе алуы; - табиғатты көркейту және суқолдану объектітерін салу және қолдану кезінде кәсіби шешімдер қабылдай білу; - ұйымдастыру-техникалық құжаттамаларды, сапаны басқару жүйесінің 	<p>IGI 3503 Инженерлік-геодезиялық ізденістер</p>

құжаттарын жасауға қатыса алу.	
<p>білуі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - арнайы геодезиялық аспаптардың құрылысын, оларға түзету жасау мен қолдану тәсілдерін; - топографо-геодезиялық, инженерлік-геодезиялық және геодезиялық-маркшейдерлік жұмыстардың заманауи технологиялары; - геодезияның арнайы есептеулеріндегі әртүрлі геодезиялық ақпараттарды өңдеу әдістері мен құралдары; - геодезиялық өлшеулердің технологиялары мен әдістері; - геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу әдістері. <p>жасай білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - үлкен масштабтағы топографиялық түсірістердің әдістерін; - инженерлік-геодезиялық ізденіс жұмыстарының әдістерімен; - далалық инженерлік-геодезиялық жұмыстардың әдістерін жасау; - кадастрлық және жерге орналастырулық жұмыстарды геодезиялық қамтамасыздандыру әдістерін. 	GA 3504 Геодезиялық аспаптану 2
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - өндірістік, қоғамдық және тұрмыстық ғимараттар мен комплекстер сәулеті мен конструктивтік шешімдерді дамыту тенденциясы туралы; - сәулеттік жобалау физико-техникалық негіздері туралы; - құрылыстық өндірістің технологиялық негіздері; - құрылыс материалдары мен заттарының негізгі түрлерін; - құрылыс материалдарын қолданудың дұрыстығын негіздей алуы. 	KOT 3505 Құрылыс өндірісінің технологиясы
<ul style="list-style-type: none"> - бірегей инженерлік ғимараттардың құрылысындағы жобалауды, оған қатысты карталар мен пландарды құрастырудың негізгі қабілетін игеру, сонымен қатар картометриялық есептерді шығару; - әртүрлі геодезиялық торлардың түрлерін білу, сонымен қатар инженерлік-геодезиялық, пунктердегі координаталар мен биіктіктерді анықтаудың негізгі жолдарын білу; - инженерлік құрылыстардағы әр кезеңдердегі инженерлік-геодезиялық жұмыстарды өндіру қабілетін білу; - инженерлік-геодезиялық торларды дәлдікпен өлшеп шығаруды білу және де басқа геодезиялық жұмыстарды орындауды білу. Қазіргі технологиялар мен инженерлік-геодезиялық құралдарды пайдалану білу; - қазіргі заманғы технологиялар мен инженерлік-геодезиялық жұмыстарды өндірудегі құралдарды игеру; - болашақта алған мамандықтың әлеуметтік маңыздылығын түсіну, өз қызметін орындауда біліктілікпен ерекшелену. 	GSKGZh 3506 Ғимараттарды салу кезіндегі геодезиялық жұмыстар
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сызықтық және бұрыштық өлшеулерді орындау; - қрен және биік ғимараттардың бұралуын, қренін білу; - ірі ғимараттардың екі жақты өлшемдерін орындауды; - алдын-ала өлшемдерді орындауды; - геодезиялық өлшемдердің нәтижесін өңдеуді; - гидротехникалық ғимараттардың деформациясын анықтайтын геодезиялық жұмыстардың әдістерін білу; - арнайы геодезиялық торларды құрастыруды білу. 	GDB 3507 Ғимараттар деформацияларын бақылау
<p>білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жұмыстың технологиялық бақылауының бағыттарын және негізгі жағдайын, сапаға қойылатын талаптарды және жұмысты жүргізуде қателік жібермеуді; <p>игеру қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативті құжаттарды, - құрылыстың нормасын және ережелерді, - құрылыс-монтаждық жұмыстарды қабылдауды және өндіруді. 	KZhKBGK 3508 Құрылыс-монтаж жұмыстары мен құрылыстағы бақылауды геодезиялық қамтамасыздандыру
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гравиметрияның фундаменталды негіздерін, потенциал, сфералық функциялар теориясын, ауырлық күшін өлшеудің теориялық негізгі әдістерін, гравиметрия бойынша жалпы мағлұматтар; - ғылыми-техникалық әдебиетте геодезиялық жұмыстарды гравиметрия әдісімен, физика-математикалық аппараттарды өз бетімен қолдану; 	Gra 3509 Гравиметрия

<ul style="list-style-type: none"> - ауырлық күші аномалиясына түзету енгізу негізгі әдістері мен біліктіліктері және геодезиялық координаталар жүйесіне ауысу - геодезиялық жұмыстарды жасау мен геодезиялық мәселелерді шешу гравиметрия теориясының негізгі жағдайларын қолдану; - кәсіби қызметте пайда болатын проблемалар шеше білу және оларды шешуге сәйкес физико-математикалық аппаратты шешу; 	
<p>білуі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпаратты жалпылай, анализдей білу, өз алдына мақсат қойып оған жете білу, компьютерлік желіде ақпаратпен жұмыс істей білу; - кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу; - кәсіби мәселелерді шешкенде әлеуметтік-экономикалық проблемалар мен процестерді жүйелік анализ және математикалық модельдеу әдістерін қолдана отырып шеше алу; - мәліметтер мен білім структурасын, қолданбалы және ақпараттық процестерді модельдеу және жобалау. - ақпаратты алу, сақтау, өзгерту тәсілдері мен құралдарын білу; 	AZhZh 3510 Автоматты жобалау жүйелері
<p>білуі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топографо-геодезиялық ақпараттарды компьютерлік өңдеу мәліметтері, әдістері мен құралдарының банкы туралы; - серіктік геодезиялық қабылдағыштар туралы; - инженерлік-геодезиялық автомат-тандырылған жүйелері туралы - оптика-электрондық өлшеу аспаптарының оптикалық жүйелерін; - электрондық тахеометрлерді тексеру және түзету жұмыстарын жасай білуі керек; 	GOAZh 3511 Геодезиялық өлшемдердің автоматтандырылған жүйелері
ЖББТ 4 - Ғарыштық геодезия және картография	
<ul style="list-style-type: none"> - ғылыми мақалалар жаза білу және қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде ғылыми дискуссияларда қатысу; 	SW 3501 Scientific Writing
<ul style="list-style-type: none"> - алға мақсат қою және оған жету жолдарын табу, ақпаратты анализдеу және қабылдау, мәдени ойлау; - видеоақпараттарды, аэрокосмостық және жер беті түсірістерін дешифрлеу, фотограмметриялық әдістермен топографиялық карталарды жасау және жаңарту бойынша комплекстік жұмыстар атқара алу; - далалық геодезиялық өлшеулерді, астрономиялық бақылауларды, гравиметриялық анықтауларды, фотограмметриялық өлшеулерді математикалық өңдеу үшін есептеу техникасын қолдана білу; - геодезиялық, фотограмметриялық жүйелердің, аэрокосмостық құрылғылармен жұмыс, оларды тексеру, түзету бойынша жұмыс жасай алу; - фотограмметриялық ақпараттың, қашықтық зерделеу материалдарын өңдеу сапасын бағалау мен анализін жасай алу; 	TKAZ 3502 Табиғи қорларды ара-қашықтықтан зерделеу
<ul style="list-style-type: none"> - АҚЗ мәліметтерінің негізгі сипаттамалары; - АҚЗ жүйесінің құрылу принциптері; - АҚЗ космостық жүйелері; - АҚЗ көмегімен жүзеге асатын қолданбалы мәселелер; - АҚЗ мәліметтерін өңдеу мен интерпретация әдістері мен алгоритмдері; 	SD 3503 Суреттерді дешифрлеу
<p>білуі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - АҚЗ физикалық негідерін, электромагниттік шағылысу мен табиғи басқа құбылыстардың арақатынасын; - өңдеу инструменттерін, космостық түсірістер материалдарын дешифрлеу мен интерпретация, геологиялық ізденісте АҚЗ әдістері мен әдістемелерін ұтымды пайдалану; - алған білімдерін жер қыртысының структуралық-заттаық әртүрлі типті электромагниттік өрістерінің диапазондарының пайда болуының заңдылықтарын, пайдалы қазбалардың локалдану заңдылықтарында қолдана білуі керек; 	AZGA 3504 Ара-қашықтықтан зерделеудің гиперспектрлік аппаратурасы
<p>білуі тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сфералық координаталар жүйесі және олардың келтірулері; - уақыт өлшеу жүйелері мен олардың арақатынасы; - аспан денелерінің тәуліктік жылжу ерекшеліктері; - әртүрлі факторлар әсерінен қарастырылған аспан денелерінің орналасуының өзгеруі; - аспан координаталар жүйесін анықтайтын жұлдыздар мен квазарлар фундаментал каталогын. 	GA 3505 Геодезиялық астрономия

<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геодезиялық есептерді шығару мақсатында жер беті және борттық ғарыштарды бақылауда қолданылатын принциптерді, сонымен қатар ғарыштық геодезияның болашақта дамуын; - ғарыштық бақылауды ұйымдастырудағы теориялық білімді жоғары деңгейде білу, Жерді гравитациялық поленің қозғалыстарын бақылауды білу; - бір жүйеден екінші жүйеге өтудегі аспандық денелердің координаталарының қайта қалыптасуын орындау. 	GhGK 3506 Ғарыштық геодезия және картография
<ul style="list-style-type: none"> - стандартизация және сертификация, сертификация жүйесін пайдаланудың әдістерін және метрологияның техника және технологияны дамуда қолдануға білікті болуы тиіс; - жобалық-конструкциялық редакциялауды және өндеуді жүргізудегі қазіргі бағдарламаларды қолдану және технологиялық құжаттарды пайдалана білу, сызу геометриясының, инженерлік графика элементтерін игеруге білікті; 	GhGKLT 3507 Ғарыштық геодезия мен картографиядағы лазерлік техника
<p>білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - картографиялық түсініктің негізін, картаның классификациясын, масштабты, тақырыптық карталардың легендасын, шартты белгілерді, картадағы шартты белгілерді жүйелеуді жобалаудың ережелерін; - картографиялық көріністерді құрастырудың негізі; - географиялық зерттеулердің әуеғарыштық әдістерін; - ғарыштық суренттерді өңдеу және оның қасиеті; - картографияның құрылымын және функцияларын білу; - картаны математикалық негізін құрастыру. 	GhK 3508 Ғарыштық картографиялау
<ul style="list-style-type: none"> - ақпаратты жалпылай, анализдей білу, өз алдына мақсат қойып оған жете білу, компьютерлік желіде ақпаратпен жұмыс істей білу; - кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу; - кәсіби мәселелерді шешкенде әлеуметтік-экономикалық проблемалар мен процестерді жүйелік анализ және математикалық модельдеу әдістерін қолдана отырып шеше алу; - мәліметтер мен білім структурасын, қолданбалы және ақпараттық процестерді модельдеу және жобалау. - ақпаратты алу, сақтау, өзгерту тәсілдері мен құралдарын білу; 	GhPh 3509 Ғарыштық фотограмметрия
<p>білуі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - әртүрлі геодезиялық мәселелерді шешу үшін жер беті мен борттық қолдану принциптерін түсіну; - кәсіби қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу; - координаталарды бір жүйеден екінші жүйеге, бір кезеңнен екінші кезеңге ауыстыруды орындау; - кез келген шкала мен уақыт жүйесін бір жүйеден екінші жүйеге ауысқанда және бақылауларды өндегенде қолдану; - кез келген кезеңдегі аспан денелерінің көрінетін және шынайы орналасуын есептеу; 	GhGKOA 3510 Ғарыштық геодезия мен картографиядағы орбиталық әдістер
<p>игеруі керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЖЖС, ҒА және ғарыштық станциялардың навигациялау әдістері мен инструменттерін туралы мағлұмат алу; - астроинерциалдық навигация теориясы мен негізгі принциптерін білу; - ғаламдық серіктік радинавигациялық жүйелер функциялану принциптерін білу; - қарастырылған барлық әдістермен координаталарды анықтай алуы керек; - навигациялық серіктердің орбиталарын анықтау және дифференциалдық нақтылау әдістерін білу. 	GhN 3511 Ғарыштық навигация
3.4. Пәнаралық модуль	
<ul style="list-style-type: none"> - ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; 	ІК 2601 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша)
	ІК 2602 Интеллектуалдық құқық
	AN 2603 Археология негіздері
	ZhG 2604 Жалпы гидрология

- биғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу	
4. Кәсіби практика (практика түрлері бойынша)	
4.2. Оқу практикасы	
- оқу үдерісі кезінде алған білімдерін және қабілетін бекіту; - Жердің пішінін анықтауының әдістері мен жер мөлшерін және әртүрлі кластық мемлекеттік геодезиялық тордың бөлуі өлшемдерін, топографиялық және геодезиялық өлшемдердің математикалық өңдеуінің әдістері мен амалдарын білу; - топографиялық-геодезиялық және картографиялық зерттеулердің заманауи әдістерін білу; - топографиялық және геодезиялық өлшемдер және есептеулердің әдістерін, математикалық-картографиялық жобалау және үлгілеуді білу.	OGP 101 Оқу геодезиялық практикасы AOP 202 Арнайы оқу практикасы
4.3. Өндірістік практика	
- оқу үдерісі кезінде теориялық пәндерден және практикадан алған білімдерін қабілетін бекіту; - барлық өндірістік операциялар кешенін игеру, шаруашылық әрекеттерге талдау жүргізе алу; - диплом жұмысына керекті материалдар жинау; - техникалық геодезия мәселелері, топографиялар және картография мәселелері, ұйымдардың және картографиялық өндірістің жүзеге асыруы; геодезиялар, топография және картографияның жаңа даму бағыттарына күзіретті болу.	OP 303 Өндірістік практика DAP 404 Диплом алдындағы практика
5. Қосымша оқу түрлері	
- мемлекеттік саясатты және Қазақстан Республикасының дене шынықтыру және спорт саласындағы негізгі жетістіктерін білу; - дене шынықтыру және спортпен шұғылданудың теоретикалық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негізін; - өмірде тәжірибе жүзінде алған біліктілікті ден саулықты бекітуде, психофизикалық мүмкіндікті жетілдіруде пайдалана білу; - дене шынықтыру және спорт құралдарын аурудың профилактикасына пайдалануды білу.	DSh Дене шынықтыру

5B073100 –Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B073100 –Қоршаған ортаны қорғау және өмір тіршілігінің қауіпсіздігі
Берілетін академиялық дәреже	Бакалавр
Оқыту мерзімі	2014-2018
Оқыту тілі	Қазақ/Орыс
Факультеті	География және табиғатты пайдалану
Кафедрасы	Энергоэкология

<p>Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері</p> <ul style="list-style-type: none"> - тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғау аймағында берік біліммен қаруланған жоғары білікті мамандар дайындау. - тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғау бойынша жағдайларды жасау жөнінде жұмыстарды жүргізу; - төтенше және апаттық жағдайларды болдырмаумен, сондай-ақ олардың зардаптарын жоюмен байланысты жұмыстарды жүргізуге қатысу; - тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге, еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғауға қатысты нұсқаулықтар және басқа да құжаттарды құрастыру (дайындау); - нормативтік-техникалық және нормативтік-экологиялық есеп беру және басқа да құжаттамаларды әзірлеу; - жұмыс аймағының және қоршаған ортаның жағдайын талдау және болжау. - табиғи және техногенді төтенше жағдайларды ескерту және жою, табиғат және еңбек қорғау құралдары мен құтқару техникасын пайдалануға бақылау жүргізу, өндірістік процесстер және жабдықтар, құтқару жұмыстары мен техниканы, апаттар, зілзалалар және экологиялық апаттардың зардаптарын жоюды регламенттейтін нормаларды, ережелерді және еңбекті қорғаудың стандарттарын бақылауды жүзеге асыру бойынша қабілеттілікті қалыптастыру; - білім алушыларды тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін, қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғауды жүзеге асыруға арналған технологиялық жүйелер, желілер және жабдықтарды жасау, енгізу және пайдалану бойынша; метрология, <p>бақылау және өлшеу құралдарының стандартизациясы, оларды жөндеу, тексеру және баптау шараларын орындау бойынша; тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ететін іс-шараларды енгізуде техникалық-экология-экономикалық тиімділікті бағалау бойынша жүйелі біліммен қамтамасыз ету; арнайы мониторингті, апатты-құтқару, еңбек қорғау қызметтерінің жұмысын, олардың материалды-техникалық базасын қалыптастыру және ұйымдастыру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тіршілік әрекеті қауіпсіздігінде және қоршаған ортаны қорғауда пайдаланылатын, құрылысы, құрылымы және әрекет ету принципі техникалық-экологиялық-экономикалық тұрғыдан негізделген сұлбаларды, аспаптарды, аппараттарды және жүйелерді әзірлеуге және жобалауға техникалық тапсырмаларды дайындауға қатысу; тіршілік әрекетінің қауіпсіздігіне және қоршаған ортаны қорғауға қатысты, нормативтік-техникалық және нормативтік-экологиялық құжаттаманы әзірлеуге қатысу;
--

Кәсіптік білім беру бағдарламасының мазмұны

Құзыреттер	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - Әлемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; - жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; - Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық алаңда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу 	<p>КТ 1101 Қазақстан тарихы КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі КВSh1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі ГТГ2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК-КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт бағдар таба алу қабілетін игеру. 	<p>ТКР2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы ТКС2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану ETD2207 Экология және тұрақты даму КК2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері</p>
3. БАЗАЛЫҚ КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР БЛОГЫ	
3.1. Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
<ul style="list-style-type: none"> - заманауи ақпараттық технологиялар және олардың қоғам дамуындағы 	<p>КМАТ1301 Кәсіби мақсаттағы</p>

<p>рөлін, ақпараттық технология түсінігін, ақпараттық технологиялардың болашағын, даму бағытын, мәнін, және қазіргі қоғамдағы ақпараттың дамуының мәнін, болашағы бар ақпараттарды іске асыру әдістерін, үлгілерін, құралдарын білу,</p> <p>- экономикалық және басқару шешімдерін қабылдау және жүзеге асыру принциптерін, еңбекті қорғау саласындағы ақпараттарды өңдеу тәртібін және программалық құралдарын, басқарудың біріктірілген ақпараттық технологияларын, меңгеру, тіршілік қауіпсіздігі саласындағы ақпараттық ресурстардың сараптамасын жасай алу,</p> <p>- әр түрлі өндірістер мен технологияларда қолданылатын нақты газдар мен сұйықтықтардың қасиеттерін, термодинамикалық жүйелердің инженерлік есептерінің әдістерін білуі керек; нақты технологиялық циклдер мен өндірістерде аса қауіпті өндірістік факторларды айқындау үшін тұтас орталар механикасы мен термодинамикасы заңдарын қолдануды жасай білу керек; шикізат алудың, өңдеудің негізгі технологиялық өндірістерін, зиянды лақтырыстар мен шығарындыларды тазарту жолдарын білу;</p> <p>жердің негізгі геосфераларын, жердің геосфералары мен адамның қызметі арасындағы өзара қатынастардың жалпы заңдылықтарын білуі керек; адамның жер геосфераларының өзара әрекеттесуі мен жұмыс істеуінің негізгі принциптерін бұзуы нәтижесінде пайда болған салдарды талдау жасай білуі керек;</p>	<p>ақпараттық технологиялар GDZhA3302 Гидрогаз динамикасы және жылу-масса алмасу NOT3303 Негізгі өндірістердің технологиясы Geo1304 Геоэкология</p>
<p>- әлеуметтік-экономикалық, саяси, құқықтық сфералардағы геоэкология проблемаларын, геосфералардың жағдайын және адамның қызметін бақылау мен басқару құралдары мен жүйелерін пайдалану бойынша практикалық дағдыларын иеленуі керек</p>	
<p>3.3. Базалық кәсіби модульдер</p>	
<p><i>Модуль 1. Инженерлік жүйелердің негіздері</i></p>	
<p>- сызбаның көмегімен техникалық ойларды беру тәсілдері; геометриялық конструкциялау аппаратының негіздері; нүктелердің, сызықтардың, жазықтықтардың, беттердің кескіндерін салудың теориялық негіздері туралы түсінігі болуы керек; инженерлік жүйелердің, желілер мен жабдықтардың негіздерін; олардың құрылысын және әсер ету принципін, элементтердің типтік сұлбалары мен конструкцияларын; қызмет көрсету кезінде пайдалану және қауіпсіздік ережелерін білу керек;</p> <p>- геометриялық фигуралардың өзара тиесілігіне және өзара қиылысуына арналған есептерді оқуды, шешуді; олардың бейнелері бойынша қарапайым тетіктердің геометриялық пішіндерін анықтауды және осы кескіндерді құрама бірліктің өзінен де, сызбасы бойынша да орындауды; құрама бірліктер сызбаларын оқуды; сәулеттік-құрылыс сызбаларын және құрылыс конструкциялары түйіндерін оқуды жасай білу. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, төтенше жағдайларда қорғау, еңбек қорғау, информатика, кәсіпорындар экономикасы және табиғатты пайдалану облысында білім мен ілімді тиімді пайдалану дағдылары болуы керек.</p>	<p>IG1401 Инженерлік графика IZhZhZh2402 Инженерлік жүйелер, желілер мен жабдықтар</p>
<p><i>Модуль 2. Қауіпсіздік және денсаулық</i></p>	
<p>- негізгі табиғи және техносфералық қауіптерді, олардың қасиеттері мен сипаттамаларын, қауіпті және зиянды факторлардың әсер ету сипатын, олардан қорғану әдістерін білу; өзіне берілген өкілеттік шегінде төтенше жағдай туындаған кезде шешім қабылдай алу;</p> <p>- денсаулықты сақтау бойынша әлеуметтік маңыздылық бойынша түсініктің болуы керек; адамның өмір сүру ортасындағы негізгі қауіптерді анықтай білуі, тәуекелді бағалай алу, қауіптерден қорғанудың әдістерін және тіршілікке жайлы жағдай жасау тәсілдерін таңдай білуі керек, - қауіпсіздікті арттыру және экологияны жақсарту бойынша, төтенше жағдайларда адамдар қорғанысын арттыру шараларын ойластыра алу және жүргізе білу, қауіпті құбылыстар мен үрдістерге теориялық сараптама және болжам жасауды білу</p>	<p>TK1403 Тіршілік қауіпсіздігі ADK1404 Адам денсаулығы және қауіпсіздік</p>
<p><i>Модуль 3 ТҚ-дегі бақылауды қамтамасыз ету</i></p>	
<p>- ҚР метрологиялық қызметті ұйымдастыруды және мемлекеттік стандарттар жүйесін; тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін және қоршаған ортаны қорғауды метрологиялық қамтамасыз етудің басқарушы нормативтік құжаттарын; қоршаған ортаны қорғау және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі облысында стандарттарды құруға, баяндауға, рәсімдеуге және олардың</p>	<p>MSS2405 Метрология, стандарттау және сертификаттау BOAK2406 Бақылау және өлшеу әдістері мен құралдары</p>

<p>мазмұнына қойылатын талаптарды білуі керек;</p> <ul style="list-style-type: none"> - метрология бойынша инженерлік есептерді шешуді және шаруашылықты және өзге қызметте тіршілік әрекетінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды есепке алғанда практикалық қызметтегі мемлекеттік стандарттау жүйесін пайдалануды жасай білуі керек. Қоршаған ортаның және тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің сапасын нормалау кезінде өлшеу мен бақылаудың қазіргі әдістерін, принциптері мен тәсілдерін пайдалана алуы керек; - еңбек жағдайларын және қоршаған ортаның күйін анықтау бойынша аспаптар және жабдықтармен жұмыс істеу бойынша практикалық дағдыларды иеленуі керек 	
<p>Модуль 4 Еңбектің комфорттық жағдайын қамтамасыз ету</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - жұмыс ортасының ластану көздері, динамикасы және осы факторлардың адам денсаулығына әсер ету жолдарының алдын алу шаралары туралы түсінігі болуы керек; - адамдардың денсаулығына жағымсыз әсер етеін, қоршаған ортаның ластану факторларының және тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің жалпы сипаттамасын, құрылымы мен ерекшеліктерін, сонымен қатар талданатын объектілерді бағалау критерийлерін білуі керек; - желдету жүйелерімен жұмыс орнында нормативтік атмосфералық жағдай жасау әдістері мен жолдарын білу, жұмыс ортасының оңтайлы жағдайын ұйымдастыра білу, өндірістік факторларды өлшеу құралдарын пайдалана білу, өндіріс нысандарының желдету жүйелерін басқару және жобалау есептерін шешу білу, кеңсені желдетудің есептеу сұлбасын және әдісін құра білу, оқу және арнайы әдебиеттермен өзіндік жұмыс жасаудың, желдету есептерін қою және шешудің, желдетуді бақылау және басқарудың қазіргі аспаптарымен практикалық жұмыс істеудің, апаттарды жою жоспарын құрастырудың практикалық дағдыларын иеленуі керек. 	<p>OS2407 Өндірістік санитария OZh2408 Өнеркәсіптік желдетпе</p>
<p>Модуль 5 Химиялық және биологиялық, радиациялық қауіпсіздік негіздері</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - химиялық процестердің физика-химиялық негіздерін; химиялық өнеркәсіп қалдықтарының жіктелуін және оларды зарасыздандыру әдістерін; биологиялық қауіпті және зиянды өндірістік факторларды; радиоактивтілік ұғымын, иондаушы сәуле шығару дозиметриясын; қоршаған ортаның радиоактивті ластануының табиғи және техногенді көздерін; радиациялық бақылау әдістерін; радиоактивті сәуле шығару көздерімен қауіпсіз жұмыс істеу шарттарын; - бактериологиялық және химиялық және радиациялық зақымдану көздерімен байланысты, экономика салаларындағы қорғау жүйесінің негізгі принциптерін қолдануды; химия-технологиялық және табиғи жүйелердің жағдайын талдауды жүргізуді; - химиялық және биологиялық және радиациялық қауіпсіздік бойынша әртүрлі қорғау шараларының кешенін пайдалануды жасай білуі керек; - газ тәрізді, сұйық және қатты үлгілердің радиациялық ластану деңгейін анықтай алу; - химиялық және биологиялық қауіпті заттармен қауіпсіз жұмыс жасау, табиғи және өндірістік ортаның химиялық, биологиялық және радиациялық ластануының алдын алу және салдарын жою юбойынша шарларды жүргізе білу, дозиметрлік құралдармен жұмыс істеу дағдыларын меңгеруі тиіс. 	<p>HBKN3409 Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері RKN3410 Радиациялық қауіпсіздік негіздері</p>
<p>Модуль 6 Еңбек қауіпсіздігі</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерін, өндірістік процестерді қауіпсіздік талаптары бойынша ұйымдастыру принциптерін, өндірістік қондырғылар үшін қоғаныс жабдықтарының түрлерін, бағытталуын, қолданылуын білу; - өрт қауіпті заттарды, өндірістік және тұрғын нысандарының, ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігін бағалауды меңгеру, өрт бақылау және өрт сөндірудің автоматтандырылған жүйесін қолдана алу; әлеуетті қауіпті өндірістік үрдістерді және өндірістік технологиялардың қауіптілігін бағалай алу; қолданыстағы нәрселердің, өндірістік қондырғыларда жұмыс істеушілердің құрал – жабдықтарын, еңбек жағдайына баға беруді меңгеру. - өрт сөндірудің заманауи әдістерін, өрт қауіптілігін бағалау жұмыстарын ұйымдастыру жұмыстарының, эксперименттік мәліметтерді өңдеу дағдыларын, өндірістік қондырғыларды қолдану кезіндегі қауіпсіздік 	<p>EKD2411 Еңбек қауіпсіздігі және денсаулық OK2412 Өрт қауіпсіздігі ТТК2413 Техника және технология қауіпсіздігі</p>

деңгейін болжау және жарақат алу себептерін анықтау, қорғаныс жүйелерінің іске қосылу режимдерін таңдау дағдыларын игеру;	
Модуль 7 Құтқару ісі және апаттар медицинасы	
<ul style="list-style-type: none"> - табиғи және техногенді ТЖ кезінде құтқару және қосымша көмек жұмыстарының ерекшеліктерін және құрамын, зақымдану ошақтарының жіктелуін, ғимараттар мен имараттардың қирау дәрежелерін және сипатын білу, уйінділердің типтерін, құрылымын, уйінділерге баруға қажетті құрылғыларды, зардап шегушілерге алғашқы көмек көрсетуді білу; - адам ағзасының негізгі физиологиялық функцияларын және жүйесін, жүйелер мен ағзалардың орналасуын, даму және өсу сатыларын, адам ағзасының түрлі жағдайларға бейімделуінің жалпы заңдылықтарын білу; - зардап шеккендерге баруға мүмкіндікті қамтамасыз ете алу, эвакуация және тасымалдауды жүргізе алу, адам мен қоршаған орта арасындағы байланысты айқындай алу, адам ағзасының жүйесін сипаттай алу, адамның қалыпты жағдайы мен ауыру жағдайын ажырата білу; - құтқару, іздестіру және көмек беру, зардап шеккендерге алғашқы көмек көрсету, ТЖ ошағындағы адамдардың іс әрекетіне баға беру дағдыларын игеру. 	<p>KINAM2414 Құтқару істерінің негіздері және апаттар медицинасы AATMNF 1415 Адам ағзасының тіршілік үшін маңызды негізгі функциялары</p>
Модуль 8 Сұрапыл апаттарды жою және қорғаныс құралдары	
<ul style="list-style-type: none"> - түрлі табиғи төтенше жағдайлардың салдарын болжау әдістері мен сипаттамасын, жер сілкінісі кезіндегі ғимараттар мен имараттардың қауіпсіздігін болжаудың сейсмологиялық негіздерін, жеке бас және ұжымдық қорғаныс құралдарының сипаттамасы мен жүйеленуін білу, тұрмыста және өндірістегі қорғаныс бұйымдарын білу; - табиғи төтенше жағдайларды болжау әдістерін пайдалана білу, табиғи апаттар кезінде адам, материалдық шығынын есептеуді игеру және жеке бас және ұжымдық қорғаныс құралдарын дұрыс мақсатқа сай пайдалана білу; - табиғи төтенше жағдай кезінде аймақтың тиімділік көрсеткіштерін болжау және моделдеу, салдарын жою, қарапайым жеке бас және ұжымдық қорғаныс құралдарын даярлау дағдыларын игеру. 	<p>SAOSK2416 Сұрапыл апаттар және олардың салдарымен күрес ZhUKK2417 Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдары</p>
Модуль 9 Химия негіздері	
<ul style="list-style-type: none"> - химияның негізгі анықтамалары мен заңдарын, бейорганикалық қосылыстардың жүйеленуін, номенклатурасын және қасиеттерін білу; - химиялық анализдің теориялық негіздерін пәнін, міндеттерін және сапалық, сандық анализ әдістерін, физикалық- химиялық әдістердің негізін білу; - мәліметтерді жіктеуді, міндеттің типін анықтауды, оны шешу алгоритмін құрастыруды игеру, электролиттік диссоциация теңдеуін, реакцияның тотығу- тотықсыздану, молекулярлық және иондық теңдеуін құра білу, техника қауіпсіздігін сақтай отырып тәжірибе жүргізуді, техногендік іс-әрекет өнімдерін және қоршаған орта нысандары мен құраушыларын зерттеу - экспериментті жоспарлау және жүргізу, нәтижелерін талдай алу, есептік және теориялық сипаттағы химиялық есептерді шешу, химиялық реагенттермен, құралдармен, аспаптармен жұмыс жасау, қажетті концентрациядағы ерітінділерді дайындау, шығу тегі әртүрлі нысандардың сандық және сапалық талдауын жасау дағдыларын игеру. 	<p>TKNBHTP1418 ТҚН- дегі бейорганикалық химияның теориясы мен практикасы HT1419 Химиялық талдау</p>
Модуль 10 Өндіріс технологиясы	
<ul style="list-style-type: none"> - машина құрастыру зауытының негізгі операцияларын, машинақұрастыру кешенін; өндірістің технологиялық және аппаратты-технологиялық сызбанұсқасын білу, мұнайды алу технологиясы мен өңдеудің әдіс тәсілдерін білу, қоршаған ортаға мұнай өндірісінің техногенді әсерін білу, мұнай-газ және химия саласы негізгі өндірістерінің географиясы мен даму деңгейін білу; - мұнай –газ саласындағы еңбекті қорғау бойынша негізгі шараларды білу, мұнай-газ және химия саласындағы ТЖ параметрлерін болжау және ТЖ салдарын жоюды жүргізу, мұнай-газды алу және өңдеу кезінде шығатын атмосферадағы зиянды заттар қалдықтарын азайту дағдыларын игеру. 	<p>MMZhONT3420 Металлургия және машина жасау өндірісіндегі негізгі технологиялар MGOSNT3421 Мұнай-газ өндірісіндегі және химиялық салалардағы негізгі технологиялар</p>
Модуль 11 Қоршаған орта және денсаулық	

<ul style="list-style-type: none"> - токсикологияның түсініктері, белгілері мен негізгі терминдарын білу, токсикометрияның негізгі заңдылықтары мен параметрлерін білу, популяцияның ағзаға әсерінің ерекшелігін немесе әр түрлі топтағы экотоксиканттардың экожүйесін, қоршаған орта ластаушыларын, химиялық ластаушылардан ҚО қорғау технологиясы мен әдістерін олардың адам ағзасына әсерін білу; - негізгі токсикологиялық сипаттамаларды анықтап үйрену және санитарлы – гигиеналық нормативтерді қолдана білу; 	<p>OT3422 Өндірістік токсикология KOKAD3423 Қоршаған ортаны қорғау және адам денсаулығы</p>
3.4. Жеке білім беру траекториялардың модульдері	
ЖББТ 1 -“Еңбек қауіпсіздігі”	
<ul style="list-style-type: none"> - қазақша/орысша/шет ел тілдерінде ғылыми мақала жаза білу және ғылыми пікірталастарға қатыса алу; 	<p>SW 3501 Scientific Writing (каз/рус/анг)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - еңбекті қорғаудың медико- биологиялық, санитарлы- гигиеналық негіздерін, әлеуметтік және әлеуметтік-экономикалық сұрақтары бойынша басқару жүйесін білу; - ҚЗӨФ сипаттамасын және адам ағзасына әсер ету ерекшеліктерін, оларды басқару әдістерін білу керек; - өндірістік жарақат алу, авария, өрт, жарылыс және басқа да төтенше жағдайларды ескерту бойынша нақты инженерлік мәселелерді шеше алу; - аварияның салдарын жою кезінде ҚЗӨФ қорғаудың әдістерін және техникалық құралдарын қолдана алу - кәсіби аурулар және жарақаттардың алдын алу мақсатында мүмкін болатын өндіріс орындарындағы қауіптерді және зияндылықтарды болжамдай алу және дер кезінде ескерту; қауіпті зонаға кірген уақытта қауіпті күйдің жақындауының моделін жасай алу керек; - ҚЗӨФ бақылау және өлшеу үшін құралдар, аппараттар және қондырғыларды қолдану дағдыларын игеру және оларды қолдану әдістерін меңгеру; 	<p>EZhASK3502 Экстремалдық жағдайлар және әлеуметтік сипаттағы қауіпсіздік TKKNTUM3503 Тіршілік қауіпсіздігінің құқықтық, нормативтік-техникалық және ұйымдастыру мәселелері TKMMN3504 Тіршілік қауіпсіздігіндегі маркетинг және менеджмент негіздері TZ3505 Табиғи зілзалалар ZhOTB4506 Жұмыс ортасының тәуекелдерін бағалау EKN4507 Электр қауіпсіздігі негіздері ZhDTN4508 Жану және детонация теориясының негіздері HOTZh4509 Химия өнеркәсібіндегі ТЖ GUOT45010 Ғимараттар, үймереттер және олардың тұрақтылығы TZhBB4511 ТЖ болжау және бағалау</p>
ЖББТ 2 -“Төтенше жағдайлардағы қауіпсіздік”	
<ul style="list-style-type: none"> - қазақша/орысша/шет ел тілдерінде ғылыми мақала жаза білу және ғылыми пікірталастарға қатыса алу; 	<p>SW 3501 Scientific Writing (каз/рус/анг)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - табиғи және техногенді сипаттағы ТЖ туындауын білу, ТЖ кезіндегі халықтың іс-әрекет, Халықты қорғау және ТЖ салдарын жою іс-шараларын, іздестіру-құтқару жұмыстары, ТЖ болжау және мониторинг, қауіптілікті анықтау және ажырата білу, халықты қорғау бойынша шешімдер қабылдай алу, іздестіру-құтқару жұмыстарын және ТЖ салдарын жоюды ұйымдастыру. - биологиялық зақымдану ошағында құтқару және қорғау жұмыстарын ұйымдастыру, халық арасында жұқпалы аурулардың таралуының алдын алу, ТЖ кезіндегі жағдайды бағалау апат және оның салдарымен күресе білу; - құтқару жұмыстарының техникасы мен технологиясын игеру, Табиғи және техногенді сипаттағы ТЖ кезінде өзара және өзіндік көмек көрсете білу дағдыларын игеру, инфекциялық ауруларға шалдыққан адамдарға алғашқы медициналық көмек көрсете білу, инфекциялық аурулардың алдын алу бойынша санитарлық- эпидемиялық шаралар жүргізуді игеру 	<p>EZhASK3502 Экстремалдық жағдайлар және әлеуметтік сипаттағы қауіпсіздік TZhKAKKZh3503 ТЖ кезіндегі апаттық-қалпына келтіру жұмыстары TTT3504 Табиғи және техногенді тәуекел TZOK3505 Табиғи зілзалалар және олардан қорғану TKPN4506 Тіршілік қауіпсіздігінің психологиялық негіздері HOTZh4507 Химия өнеркәсібіндегі ТЖ TZhKHDAK4508 ТЖ кезіндегі халық денсаулығы және алғашқы көмек IKZhZhTT4509 Іздестіру-құтқару жұмыстарын жүргізудің техникасы және</p>

	технологиясы GUOT45010 Ғимараттар, үймереттер және олардың тұрақтылығы TZhBB4511 ТЖ болжау және бағалау
ЖББТ 3 - “Қоршаған ортаның қорғау технологиялары”	
- қазақша/орысша/шет ел тілдерінде ғылыми мақала жаза білу және ғылыми пікірталастарға қатыса алу;;	SW 3501 Scientific Writing (каз/рус/анг)
-атмосферадағы, литосферадағы және гидросферадағы ластаушы заттарды, қоршаған ортаны ластаушылардан қорғаудың техникасы мен технологиясын, ластаушылардан қорғау әдістерін, қоршаған ортаны инженерлік апаттардан инженерлік қорғауды, атмосфераны, литосфераны және гидросфераны қорғаудың құқықтық негіздерін, қауіпті ластаушыларды болжау әдістерін және оларға мониторинг жүргізуді білу; - қоршаған ортаны ластайтын негізгі ластаушыларға сипаттама бере алу, өндіріс орындарының адам ағзасына зиянды әсерінің мүмкін болатын салдарын көрсете алу; - қауіпті ластаушылардың ерекшеліктері және олардың адам ағзасына әсерін білу; - қоршаған табиғи ортада кері әсері мүмкін болатын жағдайларды болжау және бағалау, ластаушыларды бақылау, технология және имараттарды қорғау әдістерін қолдану дағдысын игеру, ҚОҚ саласында құқықтық-нормативтік және заңнамалық мәселелерді шеше алу, техникалық жүйелер күйіне сараптама жасау мәселелерін білу, өндірістердің лақтырыстарын газды құраушылардан тазарту әдістерін, газдарды химиялық тазалауды, газдың сұйықтықтардағы ерігіштігін, абсорбцияны, адсорбцияны, хемосорбцияны меңгеру.	OKKZPA3502 Өндірістік қалдықтарды көму және залалсыздандыру, пайдаға асыру TOMTB3503 Тіршілік ортасының мониторингі және тәуекелді бағалау AKTT3504 Атмосфераны қорғаудың техникасы және технологиясы TZIK3505 Табиғи зілзалалар және инженерлік қорғану GKT4506 Гидросфераны қорғау технологиялары KAKOZHK4507 Қалдықсыз және аз қалдықты өндірістерді жобалау және қолдану LKT 4508 Литосфераны қорғау технологиялары ZhS4509 Жобалар сараптамасы GUOT45010 Ғимараттар, үймереттер және олардың тұрақтылығы TZhBB4511 ТЖ болжау және бағалау
3.5. Пәнаралық модуль	
Математикалық анализдің, аналитикалық геометрияның, Сызықтық алгебраның, ықтималдылықтар теориясы және математикалық статистикасы әдістерін және түсініктерін білу және қолдана білуі тиіс; техника және жаратылыстану процетерінің қарапайым модельдерін, ықтималдылық модельдерін меңгеру және тұрғызылған молдель шеңберінде қажетті есептеулерді қолдана білу	Mat1601 Математика
Негізгі физикалық құбылыстарды, классикалық және заманауи физиканың заңдарын; физикалық зерттеу әдістерін білу; Заманауи физикалық принциптерді тіршілік қауіпсіздігі саласында қолдана білу; Тәжірибе жүргізу кезінде және есептер шығару барысында алынған нәтижелерді өңдеу және бағалау дағдыларын игеру	Fiz1602 Физика
- ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу	IK1603 Инновациялық кәсіпкерлік (сала бойынша) IK1604 Интеллектуалдық құқық
4. Практика	
4.1. Кәсіби практика	
Оқу практикасы	

<ul style="list-style-type: none"> - Қоршаған ортаны қорғау және тіршілік қауіпсіздігінің түрлі саласында қолданылатын қолданбалы компьютерлік бағдарламалардың пакетін білу; - Типтік есептеу компьютерлік бағдарламаларын қолдана білу; - Қолданбалы компьютерлік бағдарламаларды тіршілік қауіпсіздігі саласында пайдалану дағдысын игеру 	ОР101, ОР202 Оқу практикасы
Өндірістік практика	
<p>Білу:</p> <p>түрлі өндіріс орындарының техникасы мен технологиясын және қауіпті және зиянды факторларын білу, олардан қорғану құралдары мен қорғану әдістерін, өндіріс орындарында қауіпсіздік техникасы және қоршаған ортаны қорғау қызметін ұйымдастыра білу;</p> <p>тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау және төтенше жағдайларда қорғау салаларындағы заңнамалық, нормативті-құқықтық және басқа да құжаттарды білу;</p> <p>Меңгеру:</p> <p>еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқамалық жүргізуді,</p> <p>еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша нұсқамалықтарды және басқа да құжаттарды әзілеуді;</p> <p>- нормативті-техникалық, нормативті-экологиялық, есептік және басқа да құжаттарды құрауды; өндірістік техникалық, техникалық –экономикалық, экологиялық, эргономикалық, әлеуметтік және басқа да өндірісті сипаттайтын, ілгерлеу бойынша өндірістік үрдістерді орындауды, тіршілік қауіпсіздік саласын қоса алғанда.</p> <p>Игеру: қоршаған ортаның және жұмыс аймағының күйін болжау және сараптау дағдысын; төтенше және авариялық жағдайлардың алдын алуға байланысты, сонымен қатар салдарын жою жұмыстарына байланысты жұмыстарды;</p>	ОР303, ОР404 Өндірістік практика
Қосымша оқу түрлері	
<ul style="list-style-type: none"> - Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт облысындағы мемлекеттік саясатын және негізгі жетістіктерін білу; дене шынықтыру мен спортпен шұғылдану теориялық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негіздерін білу; денсаулықты сақтау мен нығайту, психофизикалық қабілеттері мен сапасын дамыту мен жетілдіру біліктері мен дағдыларын өмірде қолдана білуді меңгеру; аурудың алу, тұлға сапасы мен қасиеттерін дамыту мен жетілдіру, психикалық дұрыстығы үшін дене шынықтыру мен спорт амалдарын қолдану тәжірибесін игеру. 	DSh Дене шынықтыру

5B060800 – Экология мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Мамандық коды және атауы	5B060800 – Экология
Академиялық дәреже	5B060800 – «Экология» мамандығы бойынша жаратылыстану бакалавры
Оқу мерзімі	2014-2018
Оқу тілі	Қазақ тілі/ Орыс тілі
Факультет	География және табиғатты пайдалану
Кафедра	Энергоэкология

Бағдарламаның мақсаты мен оқу нәтижелері	
<p>Бакалавриат бағдарламасы қазіргі таңда талап ететін жоғарғы білімді мынадай сфераларда: орта және арнайы білім, экологиялық қадағалау, сондай-ақ зерттеу институттары мен орталықтарында, мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдарда экологиялық даму және табиғатты пайдаланудың тиімді, биоалуантүрліліктің сақталу сұрақтарымен айналыса алатын эколог-мамандарды дайындауға бағытталған.</p> <p>Бағдарламаның басты мақсаты – ғаламдық проблемаларды бақылай отырып ондағы тіршіліктің тұрақтылығын сақтау. «Адам – қоғам – табиғат» арасындағы қарым-қатынастарды үйлестіре отырып, табиғат ресурстарын тиімді пайдалануды негіздеу.</p> <ul style="list-style-type: none"> – қазіргі таңдағы экология және тұрақты даму ғылымының өзектілігін және қоғамдағы ролін; – экологиялық факторлар ішінде антропогендік, техногендік факторлардың әсерінен қоршаған ортадағы болып жатқан өзгерістерді; – қазіргі таңдағы ғаламдық, ұлттық, жергілікті экологиялық проблемалар түрлерін; – экологиялық проблемалардың пайда болу себептері мен оларды шешу жолдарын; – қоршаған ортаны қорғау туралы негізгі заңды құжат түрлерін және экологиялық құқық бұзудың жауапкершілігін; – табиғат байлығын ұқыпты қарап пайдалануды, табиғи ресурстардың шексіз емес екенін; – табиғатта барлығы бір-бірімен байланысты екенін және тепе-теңдікте болу керектігін білулері тиіс; – болашақ жоғары білімді маман ретінде курсты оқу кезінде алған білімдерін іс жүзінде пайдалануды; – теориялық білімдерін практика жүзінде күнделікті жағдайда қолдана отырып, болашақ ұрпақты қоршаған ортаға деген көзқарастарының дұрыс қалыптасуына септігін тигізуге дағдылануы тиіс. 	
Құзыреттер	Пәндер
1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - лемдік және еуразиялық тарихи үрдіс мазмұнындағы Қазақстанның мемлекеттік дамуының жаңа тарихының (1991-2013ж) негізгі кезеңдерін білу; - жетілген мемлекет - Қазақстан Республикасы жолындағы дамудың қазақстандық үлгісінің жетістіктерінің факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімдерді еркін түсіндіру және шығармашылық қолдана білу; 	<p>КТ 1101 Қазақстан тарихы КВК(О)Т1102 Кәсіби бағытталған қазақ (орыс) тілі КBSH1103 Кәсіби бағытталған шетел тілі</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Қазақстан Республикасының көп тілді және көп мәдениетті социумымен және халықаралық аланда байланыс жасау мәселесін шешуде тілдік және лингвомәдени білімдерді қолдана білу 	<p>GTF2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК-КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<ul style="list-style-type: none"> - қоғамдық-құқықтық нормалар мен әртүрлі мәдени және конфессионалды дәстүрлерге негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу; - табиғат пен қоғам қызмет етуі мен дамуының негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда бағыт бағдар таба алу қабілетін игеру. 	<p>TKP2201 Тұлғааралық коммуникацияның TKS2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану ZhAOE2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы MD2204 Мәдениет және дін ZhKA2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану ADK2206 Адам денсаулығы мен қауіпсіздігі KK2208 Қазақстандық құқық EN2209 Экономика негіздері</p>
3. Кәсіби модульдер блогы	
3.1. Жаратылыстану-ғылыми (STEM) модулі	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эколог мамандарға қойылатын кәсіптік бағытқа арналған ақпараттық технологиялардың негізгі заңдылықтарын мен заманауи талаптарын; - Жер биосферасындағы геохимиялық және геофизикалық үдеріс; - молекулалық құрылым және әртүрлі қиындық дәрежедегі биологиялық жүйелердің молекула үсті жиынтығының жұмыс істеуі; - ғаламдық химиялық элементтердің биогеохимиялық миграцияларының кезеңі; - табиғи және табиғи-антропогендік ландшафтардың геохимиясы; - қоршаған ортаның жағдайының экологиялық-геохимиялық негіздерін бағалау. 	<p>КМААТ 1301 Кәсіби мақсаттарға арналған ақпараттық технология EH1302 Экологиялық химия Beo1303 Биогеохимия EB1304 Экологиялық биофизика</p>
1.1. Базалық кәсіби модульдер	
Модуль 1 – Тұрақты даму және табиғатты пайдалану	

<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> тірі ағзалардың тіршілік ортасымен негізгі қарым-қатынас заңдылықтары; - ағзалардың таралуы мен сандық динамикасы, бірлестік құрылымы мен олардың динамикасы; - заттардың айналымы мен тірі жүйелерден энергия ағымының заңдылықтары, экологиялық жүйе мен жалпы биосфераның жұмыс істеуі; - табиғатты тиімді пайдалану мен табиғатты қорғаудың негізгі қағидалары; - антропогендік іс-әрекеттердің әлеуметтік-экологиялық салдары; - ғаламдық, аумақтық және жергілікті деңгейдегі тұрақты даму мәселелері мен практикалық шешімдерінің концепциясы және стратегиялары. - табиғи және антропогендік экологиялық үрдістерді және оларды реттеу жолдарын анықтау және сараптау; - биосфераның тұрақтылығын сақтау және апаттық дағдарыссыз қоғамды дамыту мақсатында, шаруашылықтың және адамдардың тіршілігінің дәстүрлі формасын жоспарлы түрде өзгертуге бағытталған, адамзаттың тұрақты дамуының заманауи концепцияларын және стратегияларын талқылау; - тұрақты дамуды сақтап қалу үшін практикалық іс-әрекетте тірі ағзалар мен қоршаған ортаның өзара байланысы заңдылықтары туралы алған білімін пайдалану 	<p>ETD 2207 Экология және тұрақты даму EGTP2402 Экологиялық геология және табиғатты пайдалану ETK1403 Экология және топырақты қорғау</p>
<p>Модуль 2 – Қоршаған орта экологиясы</p>	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кеннің және негізгі минералдардың негізгі физикалық қасиеттерін; - олардың құрылымдық-механикалық ерекшеліктерін, минералды шикізатты байытудың негізгі әдістерін: - экотоксиканттардың негізгі кластары, типтері, шығу көздері, олардың тірі ағзаға әсері, табиғи экожүйенің түрлі теңгейлеріне түрлі экотоксиканттардың әсер ету механизмдері; - заттың құрылымы мен токсикалығы арасындағы байланыс; экотоксиканттардың тірі ағзаларға түсу жолдары, тасымалы, депонирленуі, токсиканттардың ҚО өзгеруі және шығарылуы; - табиғатта химиялық элементтердің таралуы; - элементтердің миграция пішіні мен биохимиялық кезеңдері; - өндірістік процестердің жалпы заңдылықтарын; - өндірісті дамытудағы экологиялық саясат пен жоспарды; - техногенді экологияның теориялық негіздерін, оның салалық ерекшелігін, - табиғатты пайдалануды басқарудың өзгешеліктерін, қоршаған ортаға техногенді әсер етуден кейінгі пайда болатын экологиялық қауіпті білуі керек. - агроэкологияның негізгі мақсаттары мен міндеттерін; - ауылшаруашылық өсімдіктерінің тіршілігінде қандай факторлар маңызды рөл атқаратынын; - антропогендік іс-әрекет әсерінен қоршаған ортада өтетін физика-химиялық процесстерді, - ластаушы заттардың орта жағдайына, соның ішінде флораға, фаунаға, адамға әсері туралы, физиканың негізгі заңдарын, 	<p>ShZKOEГT4404 Шикі заттарды қайта өңдеудегі экологиялық таза технологиялар Eko4405 Экотоксикология KOG3406 Қоршаған ортаның геохимиясы OE2408/2407 Өндірістік экология TE2409 Техногендік экология AShE2410 Ауыл шаруашылық экология KOFH2412/2411 Қоршаған ортаның физика және химиясы</p>
<p>Модуль 3 – Жаратылыстану және энергоэкология</p>	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -жалпы экологияның теориялық негіздерін, геоэкология, адам экологиясы, әлеуметтік экология және қоршаған ортаны қорғау негіздерін; - атмосфера, гидросфера, биосфера, ландшафттану, табиғат пайдалану негіздерін; - тұрақты даму, ҚОӘБ, табиғатты пайдаланудың құқықтық негіздерін; - экологиялық мониторингтің теориялық негіздері, қоршаған ортаның ластануын төмендетудің әдістері мен құралдарын, экологиялық қауіпті төмендетуді; - өнеркәсіптердің әсерінен болған атмосфералық ауа, гидросфера және сол аймақтың топырағын экологиялық жолмен есептей алу; - атмосферада, гидросферада және топырақта ластаушы заттардың таралуын есептеу; - экологиялық сипаттамасына байланысты қоршаған ортаның күйін есептей отырып қорғаныс жүйесін іріктеу; 	<p>ZhEA1413 Жаратылыстанудың экологиялық аспектісі AGTI1414 Атмосфера мен гидросфера туралы ілім EN2415 Энергоэкология негіздері</p>

Модуль 4 – Қоршаған ортаның биомониторингі	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - қоршаған ортаны ұйымдастыру және қалпына келтірудің экологиялық қағидаттары; - өсімдік әлемінің биоалуантүрлілігіне антропогендік факторлардың әсері; - биоалуантүрлілікті сақтап қалу шараларын, жануарлар патшалығы өкілдерінің экологиялық ерекшеліктерін, оның ішінде ортадағы негізгі абиотикалық факторлардың жануарларға әсері және олардың жауапты реакциялары; - жануарлар популяциясы санының реттеуші механизмін; - қоршаған ортаға әсерді бағалауды мониторингтеу әдістері мен принциптері; - тағам өнімдерінің химиялық құрамы; жасанды қоспалар және олардың адам ағзасына тигізетін әсері; - тағам өнімдерінің стандартқа сәйкес қауіпсіздігін бақылау әдістерінің сипаттамасын; 	<p>AZhE2416 Адам және жануарлар экологиясы EM2417 Экологиялық мониторинг OB1418 Өсімдіктердің биоалуантүрлілігі ATE4419 Азық-түлік экологиясы</p>
Модуль 5 – Экодаму және қоршаған ортаға әсерді бағалау	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тұрақты дамудың тиімді жүйелерін құрудағы теоретикалық-методологиялық негіздері; - қоршаған ортаға әсерді бағалауда жобалаудағы экосаясатты қалыптастыру және тұрақты дамуға өтудің құқықтық негіздері; - мемлекеттік және қоғамдық экологиялық сараптама; - стандарттаудың болмысы мен мазмұны, стандартизацияның құқықтық негізі; - Қазақстан Республикасындағы стандарттау жұмысын ұйымдастырудағы сауалдар; - экология саласындағы Еуропалық Бірлестік директиві, ИСО стандарттаудағы экомаркировка, халықаралық ұйымдар және олардың экостандарттаудағы рөлі. 	<p>EGK14201420 Қазақстанның геожүйелер экологиясы EEN4421 Экодаму мен экосаясат негіздері КОАВ3422 Қоршаған ортаға әсерді бағалау (ҚОӘБ) ESS3423 Экологиялық стандарттану мен сертификация</p>
Жеке білім траекториясының модульдері (ЖБТ)	
ЖБТ 1- «Экология және табиғатты пайдалану»	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экосаясатты ұйымдастыру мен тұрақты дамуға көшудің құқықтық негізін; - геожүйені шаруашылыққа игерудегі геоэкологиялық қағидаттар; - стандарттаудың болмысы мен мазмұны; - биоырғақ параметрлері мен биоырғақ құрылымы туралы негізгі ұғым; - қоршаған ортаны ұйымдастыру мен қалпына келтірудің экологиялық қағидаттары; - жануарлар әлемінің өкілдерінің экологиялық ерекшеліктері; - заманауи экологиялық топырақтанудың фундаментальдық негіздері; - экологиялық тәуекелді бағалау мен қоршаған орта және өндірістің зиянды және қауіпті факторларының адам денсаулығына әсер ету механизмі; - энергетикалық нысаналардың экологиялық мәселелері мен оларды шешу жолдары; - өндірістік үрдістердің жалпылама заңдылықтары, табиғатты тиімді пайдалануды ескере отырып өндірісті дамытудың экологиялық саясаты; - экологиялық қауіпсіздік және тәуекелді бағалау; - жоғары математика негізгі түсінік және оның әртүрлі салада қолданылуы; - экологиялық картографияның теориялық және методологиялық негіздері; - қоршаған ортада антропогендік іс-әрекеттен болған физика-химиялық үрдістер, ортаның күйіне ластаушы заттардың әсері; - кадрлар қызметінің үрдістерді оңтайлаудың теоретикалық-методологиялық негізі. 	<p>SW 3501 Scientific Writing ТРЕ3502 Табиғатты пайдалану экономикасы АЕЕВ3503 Аймақтарды экологиялық-экономикалық бағалау ЕА3504 Экологиялық аудит ES3505 Экологиялық статистика ЕКВА3506 Экологиядағы қауіпті бағалау әдістері KREZ3507 ҚР экологиялық заңнамасы KTShN3508 Қазақстанның табиғи шикізат нарығы АКВ4509 Адам капиталын басқару КЕК4510 Қазақстанның экологиялық қауіпсіздігі BTI3511 Биосфера туралы ілім. Ноосфера</p>
ЖБТ 2 «Геоэкология»	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - табиғатты пайдалануды тұрақтылығын қамтамасыз етуін әрі табиғи ландшафттардың негізгі функцияларын және оның биосферадағы компоненттерін сонымен қатар біртұтас адамзатқа негізгі функцияларын сақтауын; ЕҚТ құрудың теоретико-әдіснамалық негіздерін; - ЖДЗ негізгі сипаттамаларын; 	<p>SW 3501 Scientific Writing КЕКА3502 Қазақстанның ерекше қорғалатын аймақтары Geo3503 Геоэкология AGB3504 Аймақтарды геоэкологиялық бағалау</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ЖДЗ салу принципі; - Жерді дистанционды зондтау деректері; - экологиялық аудит стандарты мен жүргізу қағидаттары; - энергоэкологиялық дамуды қамтамасыз етудің ғылыми проблемалары және климаттын өзгеру проблемаларын шешудің бар жолдары; - әлемнің түрлі аймақтарындағы қалаларында орналасудың тарихы мен қазіргі күйі; - биосфера және ноосфера туралы В.И. Вернадскийдің ілімінің теоретико-әдіснамалық негіздері. 	<p>ALZhZh3505 Аймақтарды ландшафтты жоспарлау және жобалау</p> <p>ТАОО3506 Табиғи-антропогенді ортаны оңтайлау</p> <p>EZhKZ3507 Экологияда Жерді қашықтықтан зондылау</p> <p>EA3508 Экологиялық аудит</p> <p>KOTD4509 Климаттың өзгеруі және тұрақты дамуы</p> <p>ETD 2207 Экология және тұрақты даму</p> <p>Geo4510 Геоурбандалу</p> <p>BTI3511 Биосфера туралы ілім. Ноосфера.</p>
<p>ЖБТ 3 «Энергоэкология»</p>	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғаламдық энергоэкологиялық революцияның мәні және міндеті, альтернативті экологиялық таза энергия көздеріне және өндірістің ноосфералық энергоэкологиялық түріне және өмір сүру жағдайына көшу негізі болып табылады; - ҚР ресурстық потенциалының іске асыру стратегиясы және ұзақ мерзімді басым мақсаттың дамуы; - болашақ экономикалық дамудың негізгі көзі, мұнай және газ тасымалдау маршрутының игеру жай және перспективасы; - Әлемнің тұрақты даму контекстінде «Жасыл экономика» негізгі стратегиясының қалыптасуын теоретикалық – методологиялық зерттеуді білу; - ҚР экологиялық және энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде стратегиялық мәселе; - ҚР Заңы негізінде ҚКЭР қолдану аймағы; В.И.Вернадскийдің биосфера және ноосфера туралы ілімінің теоретико-әдіснамалық –методологиялық негізі; 	<p>SW3501 Scientific Writing</p> <p>GE3502 Ғаламдық энергоэкология</p> <p>TPE3503 Табиғатты пайдалану экономикасы</p> <p>KTShN3504 Қазақстанның табиғи шикізат нарығы</p> <p>ZhEN3505 “Жасыл” экономика негіздері</p> <p>KKEN3506 Қалпына келетін энергетика негіздері</p> <p>ККЕКЕМ3507 Қалпына келетін энергия көздерінің экологиялық мәселелері</p> <p>TDME3508 Тұрақты даму мақсатындағы энерготімділік</p> <p>KREEK4509 ҚР экологиялық және энергетикалық қауіпсіздігі</p> <p>ККЕPSKZ 4510 ҚКЭ пайдалану саласындағы Қазақстан заңнамасы</p> <p>BTI3511 Биосфера туралы ілім. Ноосфера</p>
<p>Пән аралық модуль</p>	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; -табиғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу - биоритмология және биоырғақ параметрлері, биологиялық ырғақтың құрылымы, десинхроноз ұғымын түсіну, осцилляторлар, пейсмеркерлер және биологиялық ырғақтың ырғақтылығы, биологиялық уақыт пен жас туралы түсініктерге негізгі ұғым негізу; 	<p>IK3601 Инновациялық кәсіпкерлік (салалар бойынша)</p> <p>IK3602 Интеллектуалдық құқық</p> <p>BUUS3603 Биожүйенің уақытша ұйымдастырылуы және стресс</p> <p>TD3604 Тұрақты даму</p>
<p>Кәсіби практика (практика түрлері бойынша)</p>	
<p>Практика мақсаты - ғылыми зерттеу институттарының және табиғатты қорғау профиліндегі жұмыс орындарының құрылымымен және жұмысымен танысу; қала және қала маңы экосистемаларымен танысу; табиғатты қорғау профиліндегі жұмыс орындарының, қалалық және табиғат экосистемасының, ҒЗН зерттеу бағыттары бойынша керекті білімді, әдіс-тәсілдерді меңгеру.</p> <p>Практика міндеті – Табиғатты қорғау қызметіндегі объекттерді бақылау және басқару ұйымдарының құрылымды –технологиялық қызметімен танысу; ҚР БҒМ институтының ғылыми-зерттеу қызметімен, олардың табиғатты қорғаудағы жаңа тиімді экологиялық әдістерді зерттеу мен меңгеру жұмысымен танысу.</p>	<p>OP101 Оқу практикасы 1</p>

<p>Оқу практикасының мақсаты оқу жылы кезінде алынған теориялық білімді қорыта отырып табиғи ортада қоршаған орта мен организмнің байланысын, экологиялық факторлардың организм, популяция, түр және экосистемаға әсер етуін анықтау болып табылады.</p> <p>Оқу практикасының міндеттері: - Қоршаған ортаның әр түрлі абиотикалық факторларын және олардың әртүрлі қауымдастықтардың құрылымына әсерін зерттеу бойынша студенттердің білімдерін қалыптастыру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экологиялық пәндердің теориялық мазмұны және тәжірибелік жұмыстарды жүргізу бойынша студенттердің білімін актуализациялау; - Студенттердің зоология мен ботаника сабақтарынан алған білімдерін бекіту арқылы өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін анықтау; - Студенттердің қауымдастық құрылысы мен алуантүрлілігін талдау білімін қалыптастыру; - Студенттердің қауымдастықтарды бір бірінен ажырата отырып, қоршаған ортамен байланысын анықтауды қалыптастыру. 	<p>ОР102 Оқу практикасы 2</p>
<p>Өндірістік практика өту барысында мамандық бойынша ғылыми зерттеулердің техникасы мен әдістемелерін игеруі, курстық және бітіру жұмыстарына эксперименталдық материал жинақтау, ғылыми әдебиеттермен пайдалануды үйрену, теориялық білімдерін практикада пайдалануды дағдылануы қажет. Практика өту орнындағы қолданылатын зерттеу әдістерін игеріп, экологиялық, генетикалық және биохимиялық тәжірибелерді жүргізуді жоспарлап, алынған нәтижелерді математикалық өңдеуді үйрену. Өндірістік практиканың міндеттері оқу процесінде алған теориялық білімдерін бекіту, практиканы өту орындарындағы ғылыми-зерттеу институттарының және өндірістік мекемелердің жұмыстарын терең және жанжақты игеріп мамандану пәндері бойынша практикалық дағдыларға ие болу.</p>	<p>РР303 Производственная практика 1 РР304 Производственная практика 2</p>
<p>Қосымша оқу түрлері</p>	
<p>Курсты оқып үйрену барысында студент білуі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретико-методологиялық, гигиеналық және шынықтыру мәдениеті мен спорттың ұйымдастыру негізі. - денсаулықты сақтау мен нығайту, психофизикалық қабілеттері мен сапасын дамыту мен жетілдіру біліктері мен дағдыларын өмірде қолдана білуді меңгеру; - аурудың алу, тұлға сапасы мен қасиеттерін дамыту мен жетілдіру, психикалық дұрыстығы үшін дене шынықтыру мен спорт амалдарын қолдану тәжірибесін игеру. 	<p>DSh Дене шынықтыру</p>

5В090200 – Туризм мамандығы бойынша білім беру бағдарламасының маманданымы

Код және мамандық атауы	«5В090200 – Туризм»
Берілетін академиялық дәреже	«5В090200 –Туризм» мамандығы бойынша қызмет көрсету саласындағы бакалавр
Оқу кезеңі	2014-2018
Оқу тілі	Қазақ/орыс/ағылшын
Факультет	география және табиғатты пайдалану
Кафедра	Рекреациялық география және туризм
<p>Бағдарлама мақсаты мен оқу нәтижелері</p> <p>«Туризм» мамандығы бойынша бакалавриат бағдарламасы қызмет көрсету саласындағы жоғары кәсіби мамандарды, ең алдымен қонақжайлылық индустриясы мен халықаралық және ішкі туризм саласында қажетті білім мен құзыреттілікке ие мамандарды даярлауға бағытталған. Бағдарлама басқару құрылымдарының, кәсіби кадр резервіндегі ғылыми мекемелер мен білім беру орындарының қажеттіліктерін ескере отырып, қойылған міндеттерді тиімді шеше білетін, жауапты шешімдерді қабылдай алатын, өзінің білімі мен дағдыларын жетілдіре білетін, тез өзгермелі нарықтық конъюктура жағдайын бейімделе білетін, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу әдістемесін меңгерген, ұйымдастыру, басқару, ғылыми және өзге де кәсіби іс-әрекет профилі бойынша міндеттерді шешуде шығармашылық таныта білетін мамандарды даярлауға бағытталған.</p> <p>Бағдарламаның негізгі мақсаты - отандық және халықаралық туристік қызмет нарығында бәсекеге қабілетті, туризм және қонақжайлылық саласында сапалы мамандарды даярлау.</p>	

Білім беру-кәсіби бағдарлама құрылымы

Құзыреттіліктер	Пәндер
-----------------	--------

1. МЕМЛЕКЕТТІК МІНДЕТТІ МОДУЛЬ	
<p>- Әлемдік және еуразиялық тарихи үдерісі контексінде Қазақстан мемлекеттігі дамуының (1991-2013 ж.ж.) жаңа тарихи негізгі кезеңдерін білу;</p> <p>- Орныққан мемлекет – Қазақстан Республикасы жалында қазақстандық даму моделінің табыс факторларын жалпылау үшін ғылыми-тарихи және философиялық білімді шығармашылық пайдалану және еркін интерпретациялай алу;</p> <p>- тіл және лингвомәдени білімді көптілді және көпмәдени социумді Қазақстан Республикасы және халықаралық межеде қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қүзыретті пайдалану білу.</p>	<p>К Т 1101 Қазақстан тарихы</p> <p>КВК (О) Т 1102 Кәсіби бағдарлы қазақ (орыс) тілі</p> <p>КBSh 1103 Кәсіби бағдарлы шетел тілі</p> <p>GTF 2104 Ғылыми тану философиясы</p>
2. ӘЛЕУМЕТТІК- КОММУНИКАТИВТІ МОДУЛЬ	
<p>- әртүрлі мәдени және конфессиялды дәстүрге толеранттылық пен қоғамдық-құқықтық нормаға негізделген әлеуметтік- этикалық құндылықтарды білу;</p> <p>- табиғат пен қоғам дамуының және функцияландырудың негізгі заңдылықтарын білу, әртүрлі әлеуметтік-экономикалық, саяси және төтенше жағдайларда тәнік бағыттала алу.</p>	<p>ТКР 2201 Тұлғааралық коммуникацияның психологиясы</p> <p>TKS 2202 Теориялық және қолданбалы саясаттану</p> <p>ZhAOE 2203 Жеке және әлеуметтік өрлеудің этикасы</p> <p>MD 2204 Мәдениет және дін</p> <p>ZhKA 2205 Жалпы және қолданбалы әлеуметтану</p> <p>АТК 2206 Адам тіршілігінің қауіпсіздігі</p> <p>ETD 2207 Экология және тұрақты даму</p> <p>КК 2208 Қазақстандық құқық</p> <p>EN 2209 Экономика негіздері</p>
3. КӘСІБИ МОДУЛЬ БЛОГЫ	
3.1. Жаратылыстану ғылыми (STEM) модуль	
<p>Мәліметтер базасы мен ақпараттық жүйелер ұсынатын барлық құжаттарды; туризм саласындағы ғылыми-техникалық ақпараттың ресурс көзін; GDS нарығының негізгі даму тенденцияларын; ғылыми зерттеуді жүргізу кезеңдерін, ГАЖ функционалдық мүмкіндіктерін; туристік ны-сандарды картографиялық бейнелеудің ғылыми-техникалық әдістердің анализі; ГАЖ қолданудың негізгі бағыттарын білуге тиіс;</p> <p>Кәсіби іс-әрекетте заманауи коммуникациялық құралдармен жұмыс істеу дағдыларын; On-line сағу мен қосымша қызметтерді ұйымдастыру және алдыға жылжытуға қабілетті; туристік іс-әрекетті сараптау және бағалау, туристік қызмет нарығын, тұтынушыға қызметті жылжыту мен жеткізу; құрастырылған карталарды біріктіру қабілетті болуы тиіс;</p> <p>Өз клиенттеріне GDS-тің жаңа өнімдері мен функцияларын ұсынуға және дамытуға; туризм және әлеуметтік-мәдени сервис саласында ғылыми-зерттеу дамуының бағытын анықтауда; туристік картографиялық бағдарламалық өнімдердің ерекшіліктері бойынша іріктеу-ге қүзыретті болуы тиіс.</p>	<p>TAT 2301 Туризмдегі ақпараттық технологиялар</p> <p>ZhDZh 3302 Жаһандық дистрибутивтік жүйелер</p> <p>TGZ 3303 Туризмді ғылыми зерттеу</p> <p>TGZh 4304 Туризмдегі географиялық ақпараттық жүйелер</p>
3.2. Базалық кәсіби модульдер	
Модуль 1 «Туризм географиясы негіздері»	
<p>Рекреациялық іс-әрекеттің аумақтық ұйымдастырылуының ғылыми және практикалық негіздерін; рекреация және туризмнің атластық картасын жасау қағидаларын; туристік-рекреациялық карта құрастыру методикасында статикалық әдістерді қолдануды; туристік картаны құрастыруда заманауи технологияларды қолдану қағидалары бойынша білуі тиіс.</p> <p>Ішкі және халықаралық нарық жағдайының өзгерістеріне сараптама жасауға; рекреациялық сала аумақтық ұйымдастырылуы мен даму жағдайлары мен факторларын сараптауға; туристік карталарда шартты белгілерді орынды қолдануды, жаңа туристік карта (схема) жасауда редакциялық жоспар құруды қабілетті болуы тиіс.</p>	<p>TK 1401 Туризмге кіріспе</p> <p>RG 1402 Ркреациялық география</p> <p>TRK 1403 Туристік-рекреациялық карта құрастыру</p> <p>TE 1404 Туристік елтану</p> <p>KTG 1405 Қазақстан туризмінің географиясы</p> <p>HTG 2406</p>

<p>Негізгі туристік заңнама, отандық және әлемдік экономика жүйесінде туризмді орнықты көрсете алу дағдыларына; кәсіби салада ғылыми-зерттеу және практикалық міндеттерді шешу үшін қажетті рекреациялық іс-әрекеттің кеңістіктік-уақыттық ұйымдасуы туралы мәселесінде, ГАЖ-технологияларында картографиялық білімнің негізгі сұрақтарына жауап беруге; әлемдік туристік нарықта мемлекет имиджін жылжытуда жарнама-ақпарат аясында картаны безендіру қажеттілігін түсіну бойынша <i>құзіретті болу</i>.</p>	<p>Халықаралық туризм географиясы</p>
<p>Модуль 2 «Туризмнің ғылыми-әдістемелік негіздері»</p>	
<p>Туристік рекреациялық іс-әрекет аумақтық ұйымдастырылуының ғылыми және практикалық негіздерін; туристік жорықты ұйымдастыру барысында кездесетін негізгі табиғи кедергілерді тани біліп, олардан сақтану жолдарын; тұрғылықты жерді өлкетану тұрғысынан зерттеуді; экскурсиялық жазбаларды құрастыру методикасын; әртүрлі экскурсияларды өткізу методикасын; экскурсиялық іс-шараларды ұйымдастыру методикасын <i>білуі қажет</i>;</p> <p>Экскурсиялық, мейрамханалық, қонақүйлік, операторлық, агенттік және туризм саласындағы өзге іс-әрекетте конструктивті қатысу және жүзеге асыруға; туристік кәсіпорнының экскурсиялық қызметін ұқыпты жоспарлауға; жаңа экскурсияны құрастыру барысында алғашқы ақпаратты жинап, өндеп алуға; экскурсия жазбасын құрастырып, экскурсияны ұйымдастырып және өткізуге <i>қабілетті болуы тиіс</i>;</p> <p>Кәсіби салада ғылыми-зерттеу және практикалық міндеттерді шешу үшін, туризмнің кеңістіктік-уақыттық ұйымдасуы туралы теориялық білімге ие болуға; туристік-экскурсиялық істі дамыту мақсатында, мұражай мен өлкетану зерттеу жұмыстар мәліметтерін қолданылуын жүзеге асыруға; әртүрлі экскурсанттармен экскурсияны жоспарлау мен өткізудің негізгі методикалық және технологиялық талаптарын орындауға; экскурсия классификациясын білуге <i>құзіретті болуы тиіс</i>.</p>	<p>TN 2407 Туризмология негіздері TBN2408 Туризмнің белсенді түрлерін ұйымдастыру негіздері TZhN 2409 Туристік-өлкетану жұмыстарының негіздері Eks 2410 Экскурсиятану</p>
<p>Модуль 3 «Туристік іс-әрекет»</p>	
<p>Экономикалық нарық дамуының негізгі заңдарын; кәсіпкерлік іс-әрекетпен айналысудың қағидалары мен тәсілдерін; маркетингтік және менеджмент стратегияларды; туризмдегі жарнамалық қызметті ұйымдастыру ерекшеліктерін; туризмдегі жарнама ерекшеліктерін; қонақүй шаруашылығы іс-әрекеті нәтижесі мен шығындармен сараптау жұмыстары үшін басқару есебі әдістерін қолдану; баға шешімдерінің шығынсыздығын сараптауды жүзеге асыру <i>білуге тиіс</i>;</p> <p>Тұтынушылар талғамы мен нарықты зерттеу арқасында, туристік қызметті ұйымдастыру мен басқару жүйесінде заманауи экономикалық амал-тәсілдерді қолдануға туристік фирманың салық есебін жүргізу дағдыларына; жарнаманы таратудың тиімді жолдарын анықтауға; шығынсыздық нүктесін анықтау тәсілдерін практикада қолдану; өздік баға калькуляциялау әдістерін практикада қолдануды <i>игеруі тиіс</i>;</p> <p>Туристік индустрия ұйымдарының қызметтерін ұйымдастыру бойынша шығындарды есептей және бағалай алуға; жарнамалық хабарландырулардың тиімділігін сараптау; баға қалыптасуға кететін шығындар әдісін қолдануда; номерлік қордың категориясына байланысты қонақүйде орналастыру қызметіне дифференциялық бағаны орнатуда; орналастыруда адам-тәулік өзіндік бағасын анықтауды іріктеуге <i>құзыретті болуы тиіс</i>.</p>	<p>TKN 2411 Туризмдегі кәсіпкерлік іс-әрекет негіздері TMen 2412 Туризм менеджменті TMar 2413 Туризм маркетингі TBE 2414 Туризмдегі бухгалтерлік есеп TZhi 3415 Туризмдегі жарнамалық іс-әрекеттер TBK 4416 Туризмдегі баға қалыптастыру</p>
<p>Модуль 4 «Туризм индустриясы»</p>	
<p>Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жұмысын ұйымдастыру технологияларының мәнмағынасын; ҚР мен жақын және алыс шетелдердегі орналастыру орындарының жіктемесін, қонақүйде туристерге қызмет көрсету технологиясын;</p>	<p>ТТІ 2417 Туризмдегі тамақтандыру индустриясы KUSh 2418</p>

<p>турсаяхаттарда көлік құралдарын қолдану ерекшеліктері; техникалық-экономикалық ерекшеліктерін ашу, магистральды жолаушы көлігі негізгі түрлері бойынша артықшылықтары мен кемшіліктері; туристік іс-әрекет ағымдағы және преспективтік жоспарлау қағидаларын және ішкі және шетелдік әріптестермен жұмыс істеду ұйымдастыра <i>білуге тиіс</i>;</p> <p>Туристердің әралуан топтарының тамақтану рационаын құрастыру; туристерді дұрыс тамақтандыру есебін жасау; шетел туристеріне қызмет көрсету бағдарламаларын құрастыру; қонақүйлерде орындарды электрондық брондау және резервтеу қағидаларын; қонақүйде әртүрлі деңгейдегі персоналды басқару қағидаларымен, оның дәрежесінің көтерілуін қамтамасыз етуге; халықаралық қонақүй шаруашылығы мен бизнесінде қолданылатын терминологияны <i>дағдыларына ие болуы тиіс</i>.</p> <p>Туристерді дұрыс тамақтандыру; магистралды жолаушы көлігі негізгі түрлері бойынша артықшылықтары мен кемшіліктері; туристер көліктік тасымалдау құжаттамаларын қамтамасыз ету; туристік саяхат қауіпсіздігі; тасымалдаушы мен турұйым арасындағы қатынастарды іріктеуге <i>құзыретті болуы тиіс</i>.</p>	<p>Қонақ үй шаруашылығы ТКК 2419 Туризмдегі көліктік қызмет көрсету ТО 3420 Туроперейтинг</p>
Модуль 5 «Туристік индустрияны басқарудың құқықтық және нормативтік негіздері»	
<p>Туризмнің мемлекеттік реттелу спецификасын, туризмнің халықаралық қатынастарда орны мен рөлін, туризмнің мемлекеттік реттелудің аймақтық ерекшеліктерін; Қазақстан Республикасында туризмнің мемлекеттік реттелу ерекшеліктерін; Қазақстан Республикасындағы туризм салаларында нарықтық қатынастарды реттейтін нормативтік – құқықтық база мен мемлекеттік реттеудің негізгі құжатты <i>білуі тиіс</i>.</p> <p>Туризмнің қазіргі және болашақтағы дамуын саралау және бағалау; туризмнің мемлекеттік реттелу тәжірибесін саралау; туристік саясаттың мәселелері бойынша ақпаратты сынға алу, белгіленген сұрақтар бойынша өзінің ұстанымын құрастыру <i>қабілетті болуы тиіс</i>;</p> <p>Туризмді жақсы дамыған шетелдік елдердегі туризм мен қонақжайлықта мемлекеттік тұрғыдан басқару (реттеу) тәжірибесін зерттеу және Қазақстан Республикасында оны пайдалану мүмкіндіктерін анықтау; Қазақстан Республикасының туризм мен қонақжайлық бойынша маңызды нормативті-құқықтық актілерді оқып, талдау; Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік реттелуіне әсер ететін халықаралық туристік ұйымдардың рөлін қарастыру <i>құзыретті болуы тиіс</i>.</p>	<p>MRC 3421 Мемлекеттік реттеу және туристік саясат ТКВ 3422 Туристік кәсіпорын қызметкерлерін басқару TSS 3423 Туризмдегі стандарттау және сертификаттау ТКВ 4424 Туристік қызмет көрсетулерінің сапасын басқару</p>
3.3. Жеке оқыту траекториясының модельдері	
ЖОТ 1 «Халықаралық туризм»	
<p>- ғылыми мақалаларды жаза алу және қазақ/орыс/ағылшын тілінде ғылыми дискуссияларға қатысу</p> <p>әлемнің табиғи рекреациялық ресурстарының ерекшеліктерін; қажетті географиялық номенклатураны, әлемдік аймақтарыдың туристік иерар-хиясын, UNWTO ұсынысын, олардың табиғи және рекреациялық мүмкіншілігін, аймақтың туристік бағытын <i>білуі тиіс</i>;</p> <p>Діни туризмнің түрлері мен ерекшелік-терін, әлемнің басты діни ағымдары мен олардың орталықтарын <i>білуі қажет</i>; кішігірім туристік топ арасындағы қарым-қатынас психологиясының аспектісін <i>білуі қажет</i>; Уақыттық-кеңістік кескінде мәдениет пен өркениет ерекшелігін <i>білу қажет</i>; саябақтық бизнестің ірі операторларын; аймақ бойынша тематикалық саябақтары-ның даму тенденциясын <i>білуге тиіс</i>; Event-туризм тұтынушыларының мақсатты аудиториясын және олардың әлеуметтік-психологиялық сипаттамасын <i>білуі тиіс</i>; Туристік формалдықтардың теориялық негізін: паспортты-визалық, кедендік, санитарлы-эпидемиологиялық және т.б., <i>білуге тиіс</i>; саяхаттардың әртүрлі түрлерінде сақтандыруды ұйымдастыруды; E-Commerce қызметтері жайлы <i>білуі қажет</i></p>	<p>SW 3501 Scientific Writing ATR 2502 Әлемнің табиғи рекреациялық ресурстары ATA 3503 Әлемнің туристік аймақтары DT 3504 Діни туризм TAP 3505 Туристік іс-әрекет психологиясы ANC 3506 Әлем халықтарының мәдениеті ATS 3507 Әлемнің тақырыптық саябақтары OT 3508 Оқиғалық туризм TR 4509 Туристік рәсімдеулер TC 4510 Туризмдегі сақтандыру EC 4511 E-Commerce</p>

ЖОТ 2 «Туризм менеджменті»	
<p>- ғылыми мақалаларды жаза алу және қазақ/орыс/ағылшын тілінде ғылыми дискуссияларға қатысу</p> <p>Туроперейтингке қажетті Қазақстан ай-мақтары туралы ақпараттарды; практикалық тұрғыдан турларды ұйымдастыруға қажетті мәліметтерді; әлемдік агротуризм және оның түрлері мен территориялық құрылымын; тау турларды ұйымдастыру нормативтік-құқықтық базаларын және қағидаларын; Әртүрлі жағдайда түсірілім ерекшеліктері суреттер мен видеоиндустрияның пайда болуы мен даму тарихын; мұражайлық кешендердің құрылымы жайлы негізгі білімдерді; емдік туризм нарығының қазіргі жағдайын және әлемдік, еуропалық және Қазақстандық емдеу курорттарының орналасу географиясын <i>білуі қажет</i>; турөнімді жылжыту технологиялары; туристерге қызмет көрсетуді ұйымдастыру жайында; туристік нарықтың басшы елдерін; статистикалық ақпараттар әдістерін жинауды және өңдеуді <i>білуі керек</i>; бюджетке салық төлеу мен төлем әдістемесі; туристік кластердің пайда болу механизмдерін <i>білуі қажет</i>;</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing KRO 2502 Қазақстанның рекреациялық орталықтары Agr 3503 Агротуризм TT 3504 Тау туризмі TFB 3505 Туризмдегі фото- және бейнегүсірілім Mur 3506 Мұражайтану ET 3507 Емдік туризм TK 3508 Турагенттік қызмет TS 4509 Туризм статистикасы TSS 4510 Туризмдегі салық салу жүйесі KTD 4511 Қазақстан туризмінің кластерлік дамуы</p>
ЖОТ 2 «Қонақжайлық менеджменті»	
<p>- ғылыми мақалаларды жаза алу және қазақ/орыс/ағылшын тілінде ғылыми дискуссияларға қатысу</p> <p>қызмет көрсету саласының маманына қойылатын талаптарды, ұжымды басқару және басқарушының этикетін <i>білуі тиіс</i>; анимациялық іс-шараларды құру әдістерін <i>білуге тиіс</i>; азарттық ойындар мен (немесе) пари ұйымдастыру мен жүргізу бойынша жарнама ерекшеліктері; ойын бизнесінің реформаларын; құмар ойын ережелерін <i>білуге тиіс</i>; қонақжайлық индустриясындағы көрсетілетін қызметтердің ерекшеліктерін <i>білуі қажет</i>; емдік турларды ұйымдастыру ерекшеліктерін; Қазақстанның санаторлық-курорттық индустрия құрылымын; ресейлік және шетелдік курорттар географиясын <i>білуге тиіс</i>; нарық қатынастары нәтижесінде мейрамхана бизнесінің даму мәселелері мен болашағы және туризм индустриясының ажырамас бөлігі ретінде қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындар дамуының өзектілігін <i>білуге тиіс</i>; қызметкерлерді таңдау, дамыту, бағалау әдістерін <i>білуге тиіс</i>; іс-қағаздарға қойылатын талаптар мен СМЖ-нің жалпы жағдайларын <i>білуі қажет</i>. жекелеген қызметтердегі адам қажеттіліктерін анықтау мен қалыптасыру әдістері мен тәсілдерін <i>білуі қажет</i>; Брендті зерттеу барысында оның келбеті мен тұжырымдамасын <i>білуі тиіс</i>;</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing TEE 2502 Туризмдегі этика және этикет ТАА 3503 Туризмдегі анимациялық іс-әрекеттер ОВТ 3504 Ойын бизнесі және туризм KMM 3505 Қонақжайлық менеджменті және маркетингі KI 3506 Курорттық іс MB 3507 Мейрамхана бизнесі ККВ 3508 Қонақ үй кәсіпорын қызметкерлерін басқару SMZh 4509 Сапа менеджмент жүйелері KUS 4510 Қонақ үйлік сервис TB 4511 Туристік брендинг</p>
ЖОТ 4 «Экологиялық туризм»	
<p>- ғылыми мақалаларды жаза алу және қазақ/орыс/ағылшын тілінде ғылыми дискуссияларға қатысу</p> <p>– туристік қызметтің қоршаған ортаға тигізетін әсерін геоэкологиялық көзқараспен бағалау тетігін; ЕҚТТ көрікті жерлерін сипаттауды <i>білуі қажет</i>; оқиғалық саяхаттардың дамуының әлемдік тәжірибесін; рекреациялық туризм дамуының негізгі бағыттарын; іскерлік және кәсіби қарым-қатынастардағы рөлдік мінезқалық қағидаларын; практикалық тұрғыда концепцияны жүзеге асыру мен шешу жолдарын, туризм саласында тұрақты даму концепциясын іске асырудың тенденциялары мен механизмдерін; туристік-рекреациялық зоналарды және заңды-құқықтық базаларды құрастыруды; экотуризмдегі туркызметтердің сұранысын зерттеу ерекшеліктері; экотурларды ұйымдастырудағы туристік формалдықтарды; табиғи ресурстарды экономикалық тиімді пайдаланудың рационалды жолдарын; эколого-туристік менеджмент және аудит механизмін <i>білуі қажет</i>.</p>	<p>SW 3501 Scientific Writing ETN 2502 Экологиялық туризм негіздері ККА 3503 Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтары және қорықтық ісі ShOT 3504 Шытырман-оқиғалы туризм RT 3505 Рекреациялық туризм TIK 3506 Туризмдегі іскерлік және кәсіби қарым-қатынас TT 3507 Тұрақты туризм TRZ 3508 Туристік-рекреациялық зоналарды жобалау және құрастыру ETU 4509 Экологиялық турларды жоспарлау және ұйымдастыру TRB 4510 Туристік-рекреациялық аймақтарды экологиялық-экономикалық бағалау EMM 4511 Экологиялық менеджмент және маркетинг</p>

3.4. Пәнаралық модуль	
<p>- ресурстардың жіктелуі (сарқылатын, сарқылмайтын); - минералды шикізаттың негізгі түрлері; - табиғат қорларын шаруашылық мақсатта тиімді пайдалану; - әлем бойынша табиғат ресурстарының географиялық таралуы - ҚР-ғы табиғатты пайдаланудың негізгі теориялық және қолданбалы бағыты; - табиғатты пайдаланудың аймақтық жүйелерін қалыптастыруда табиғи-ресурстық факторлардың ролі; - биғат ресурстарының зардаптарын жаһандық және аймақтық деңгейде әлеуметтік-экономикалық және экологиялық тұрғыда сараптай білу</p> <p><i>Пәнді игеру нәтижесінде студент білуі тиіс:</i> Қазіргі дидактикалық процестердің негіздерін, оның заңдылығын, реттілігін және қағидаларын, құрамдық компоненттерді, олардың маңызын және функцияларын, қазіргі мектептердегі білімнің өзгеру жағдайлар және мазмұнын; белсенді оқу әдістерді қолдану жағдайларда оқушы мен мұғалімнің іс әрекетін; оқу барысын ұйымдастыру тәсілдерін және формаларын; оқу түрлерді және қазіргі оқу технологияларды (инновациялық); педагогикалық дидактикалық негіздерің және бағалау жағдайларды <i>білуі қажет.</i></p>	<p>ТІК 2601 Туризмдегі инновациялық кәсіпкерлік</p> <p>ІК 2602 Интеллектуалдық құқық</p> <p>КBShT 2603 Кәсіби-бағытталған шетел тілі</p> <p>КЕЕТ 3604 Қазақтардың этногенезі және этникалық тарихы</p> <p>КЕ 3605 Қазақстанның этнодемографиясы</p> <p>ТОА 3606 Туризмде оқыту әдістемесі</p>
4. Кәсіби тәжірибе	
4.1. Оқу тәжірибесі	
<p>Оқу-жаттығу формасындағы оқу тәжірибесі мәдени-тарихи және табиғи көрікті жерлермен танысуды көздейді, сонымен қатар ішкі және шығу туризміне бағытталған Қазақстан Республикасының туристік сала дамуының бағдарламасы мен туризм даму Концепциясында маңызды орын алатын, белсенді әдіспен қозғалу және маршрутта экскурсиялық қызмет көрсету дағдыларына тәжірибелік түрде ие болады.</p> <p>Көп күндік туристік жорықтарды ұйымдастыра және жүргізе алуы; саяхаттау ауданы туралы туристік ақпаратты жинап, сараптап және жүйелей алуы; техникалық және тактикалық дайындығын шыңдау; табиғи кедергілерде өтудің техникалық тәсілдерін <i>игеруі тиіс.</i></p>	<p>ОТ101 Оқу тәжірибесі (оқу-жаттығу жорығы)</p>
4.2. Өндірістік тәжірибе	
<p>Тәжірибенің мақсаты болып теориялық курстарды өту кезінде алынған білімді бекіту, өндірістік тәжірибе еңбек және кәсіби дағдылардың дамуына септігін тигізеді. Тәжірибе құрылымының негізін рекреациялық ресурстарды, табиғи-аумақтық, экскурсиялық, туристік және өндірістік кешендерді бағалаудың әдістемесі құрайды.</p> <p>Үгіт-насихалық және ұйымдастырушылық жұмыстарды, экскурсияларды жүргізу барысында экскурсовод жұмысы ждағдыларына, жазбаша және ауызша формада өзінің ойын дұрыс және дәйекі жеткізе алу <i>дағдыларына ие болуы тиіс.</i></p> <p>Кәсіпорынның іс-әрекетін ұйымдастыру және басқару; білімін үнемі жетілдіріп отыруын қамтамасыз ету мәселесінде, кәсіби дағдылары мен білімдерін кеңейтуде <i>құзыретті болуы тиіс.</i></p>	<p>ОТ201 Өндірістік (оқу-өндірістік)</p>
<p>Өндірістік халықаралық тәжірибені өткізудің <i>басты мақсаты</i> – қазақстандық туристердің жақын және алыс шетелдерде ең көп баратын елдері – Өзбекстан, Қырғызстан, Қытай және Еуропа елдерінде туристерді қабылдау мен оларға қызмет көрсетумен танысу. Тәжірибе маршруттық сұлба бойынша ұйымдастырылады, онда туристік тұрғыдан дамығна бірнеше елді-мекендерде болуды көздейді.</p> <p>Туристік саяхат үшін (виза рәсімдеу, миграциялық карта толтыру, кедендік декларация және т.б.) қажетті құжаттарды дайындау <i>дағдыларына ие болуы тиіс.</i></p> <p>Халықаралық туризм саласында ғылыми-зерттеу және тәжірибелік міндеттерді шешу үшін қажетті, халықаралық туризмнің кеңістіктік-уақыттық ұйымдастырылуы туралы теориялық білімді игеруді;</p>	<p>ОТ301 Өндірістік (халықаралық)</p>

<p>жарнамалық проспектерді, брошюралар мен өзге де жарнамалық материалдарды құрастыру мәселесінде; заманауи ақпараттық технологияларды тарту арқылы ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жасауда; әлемнің әртүрлі елдерінде туристік формальдылықтарды есепке алу мәселесінде <i>құзыретті болуы тиіс.</i></p>	
<p><i>Мақсаты:</i> оқу кезінде алынған теориялық білімді бекіту мен жетілдіру, студент тәжірибе өтіп жатқан мекеме, кәсіпорынның жұмысын терең зерттеу нәтижесінде сараптамалық және басқару дағдыларына ие болу.</p> <p>Туристік фирма іс-әрекетін тиімділігін сараптау; туристік фирма, қонақүйдің (қызметкерлердің және жеке өзінің ойы бойынша) артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау; өндірістік кеңесулер, іскерлік кездесулер, келісім сөздер жүргізе алуы; әріптестер картатекасын құрастыра білу; келісім-шарттар, контрактілер орната білу; жазбаша және ауызша формада өзінің ойын дұрыс және дәйекі жеткізе алу; ұжыммен жұмыс істей алу; әртүрлі жағдайларға бейімделе алу; кәсіби іс-әрекетте мақсатқа жету үшін құлшыныс пен табандылықты және шығармашылық әдісті таныта <i>алуы тиіс.</i></p>	<p>ОТ 401 Өндірістік (диплом алды)</p>
<p>5. Оқытудың қосымша түрлері</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - дене шынықтыру мен спорт саласындағы Қазақстан Республикасының негізгі жетістіктері мен мемлекеттік саясатын білу - дене шынықтыру мен спортпен шұғылданудың теориялық-әдістемелік, гигиеналық және ұйымдастырушылық негіздерін білу; - психофизикалық мүмкіндіктері мен қасиеттерін дамыту мен жетілдіруде, денсаулықты сақтау мен күшейтуді қамтамасыз етудегі практикалық білімдері мен дағдыларын қолдана алуы; - тұлғаның қасиеті мен ерекшеліктерін дамыту мен жетілдіруде, аурулардың алдын алуда, психикалық қолайлылық үшін дене шынықтыру мен спорт құралдарын қолдану тәжірибесіне ие болуы тиіс. 	<p>DSh Дене шынықтыру</p>

Әр мамандық бойынша пәндер туралы толық ақпаратты ҚазҰУ сайтындағы пәндер каталогынан алуға болады

**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗҰУ
ҚҰРЫЛЫМДЫҚ БӨЛІМШЕЛЕРІ**

ДЕПАРТАМЕНТТЕР

Атауы	Департамент директорлары	Қабылдау телефоны
Халықаралық ынтымақтастық департаменті	Смаилова Айжан Болатқанқызы	Ішкі 1164*
Ғылым және инновациялық қызмет жөніндегі департамент	Тоғамбаева Алтынай Кәкібайқызы	Ішкі 1158*
Академиялық мәселелер жөніндегі департамент	Хикметов Асқар Құсыпбекұлы	Ішкі 1195*
Тәрбие жұмысы жөніндегі департаменті	Ноғайбаева Меңдігүл Сағатқызы	Ішкі 1160*
Ақпараттық байланыс технологиялары департаменті	Кожихов Әлімжан	Ішкі 1140*
Экономика және бюджеттік жоспарлау департаменті	Жүсүпова Рая Қалмұрзаққызы	Ішкі 1180*
Өндірістік және мәдени-тұрмыстық мәселелер жөніндегі департамент	Нұрғазин Мұрат Сейілханұлы	Ішкі 1169*

**АКАДЕМИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР ЖӨНІНДЕГІ
ДЕПАРТАМЕНТТІҢ БӨЛІМДЕРІ**

Аталуы	Мекен-жай	Контактілер	Тегі, аты, әкесінің аты
Оқу-әдістемелік басқарма	Ректорат, № 801 бөлме	Ішкі 1230*	Сералин Ғалымбек Әділбекұлы
Әдістемелік бөлім	Ректорат, №1109, 1108 бөлме	Ішкі 1150* Ішкі 1250*	Құмарғалиева Салтанат Шорақызы
Оқу үдерісін жоспарлау және қамтамасыз ету бөлімі	Ректорат, № 800, 803, 807 бөлме	Ішкі 1151* Ішкі 1153*	Жүніс Қайрат Әлішерұлы
Студент кеңсесі	СҚҚО	Ішкі 1440*	Салықова Айзат Алмабекқызы
Қашықтықтан білім беру орталығы	Ректорат, № 208, 207 бөлме	Ішкі 1136*	Әлімжанов Ермек Серікұлы
Мансап және бизнес орталығы	СҚҚО №107 Б бөлме	3 77-33-73	Әбдіхалықов Қайыржан Саясатұлы
Тіркеуші кеңсесі	ГУК № 6	Ішкі 1430*	Абильмажинова Айгүл Айтжанқызы
Тестілеу бөлімі	Ректорат №403 бөлме	Ішкі 1336*	Байносерова Айгүл Ғабдуллақызы

*әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ды қалалық номермен қосу үшін қажетті АТС телефондары:
+7 (727) 377-33-30
+7 (727) 377-33-31
+7 (727) 377-33-32
+7 (727) 377-33-33

ҚОСЫМША КОНТАКТІЛЕР

Аталуы	Мекен-жай	Контактiлер	Тегi, аты, әкесiнiң аты
Халықаралық қатынастар факультетiнiң №1 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-01	Батырханова Сауле Хакимовна
География және табиғатты пайдалану факультетiнiң №4 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi:13-04	Каипбаева Жумагуль Иманғалиевна
Журналистика факультетiнiң №5 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) доп: 13-05	Игенбаева Гульшат Исламхановна
Шетел азаматтарын дайындау факультетiнiң №6 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi:13-06	Дюсупова Куляш Кожасевна
Биология және биотехнология факультетiнiң №7 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-07	Жолтаева Женискуль Базарбековна
Тарих, археология және этнология мен шығыстану факультеттерiнiң №8 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-08	Басыбекова Алия Куанышовна
Философия және саясаттану факультетiнiң №9 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-09	Трайсбекова Жанылхан Кыдырхановна
Шетел азаматтарын дайындау факультетiнiң №10 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-10	Дайрабаева Улбосын Тынышбековна
Химия және химиялық технология факультетiнiң №13 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-13	Курманбекова Куралай Мустафаевна
Механика-математика және физика-техникалық факультеттерiнiң №14 жатақханасы		292-57-17 iшкi: 21-14	Абилова Гульзат Абдулахитовна
Экономика және бизнес жоғары мектебiнiң №16 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi:13-16	Сарова Гульнар Меркибаевна
№17 Общежитие филологического факультета	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi:13-17	Онербаева Салтанат Жубатхановна
Заң факультетiнiң №18 жатақханасы	әл-Фараби даңғылы, №71	377-33-37 (38,39,40,41,42,43) iшкi: 13-18	Ниетбаева Мария Исламовна
Оқу интернет-орталығы	Тамақтану комбинаты, 3-кабат	274-16-17	Молдабаев Ерқын Сеидович Юнус Михаил
ҚазҰУ спорт кешені	әл-Фараби даңғылы, №71	iшкi:1374	Копейкин Геннадий Иванович
КазГУград кинотеатры	әл-Фараби даңғылы, №71	377-31-90	Автожауап беруші
Денсаулық пунктi	әл-Фараби даңғылы, №71 жатақхана №10	Iшкi: 1300	Кумашева Гульмира Исаханкызы
Құқық тәртібі пунктi	әл-Фараби даңғылы, №71 жатақхана №18	377-34-29	Учаскелік инспектор

Карта кампуса КазНУ

- 1 Ректорат
- 2 Филологический факультет
- 3 Юридический факультет
- 4 Экономический факультет
- 5 Механико-математический факультет
- 6 Биологический факультет
- 7 Физический факультет
- 8 Химический факультет
- 9 Кафедра физического воспитания
- 10 Военная кафедра
- 11 Факультет журналистики
- 12 Географический факультет
- 13 Факультет международных отношений
- 14 Исторический факультет
- 1 Дворец студентов
- 2 Биологический музей
- 3 Библиотека биологического факультета
- 4 Библиотека КазНУ
- 5 Комбинат питания, МИЦ
- 6 Кинотеатр, Магазины
- 7 Стадион КазНУ
- 8 Центральный музей КазНУ
- 9 Студенческие общестия
- 10 Пункт медицинской помощи
- 1 Место для парковки автомобиля

