

## «ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР» ҚОСЫМША (MINOR) БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**Кімге арналған:** «Геоақпараттық жүйелер» (Minor) бағдарламасы - барлық білім беру бағдарламаларының студенттеріне арналған.

**Өзектілігі:** Геоақпараттық жүйелердің (ГАЗ) теориялық негізі, жұмыс жасау принциптері және оны қолдану жолдарына негізделеді. ГАЗ көмегімен деректерді жинау, сақтау, басқару, сараптау, карталар құрастыру (басып шығару) іске асырылады. ГАЗ жүйесіндегі бағдарламалық құралдарды меңгеруге және оны әр түрлі мәселелерді шешуде практика жүзінде қолдануға арналған.

**Негіздеме:** Геоақпараттық жүйелер дамуының негізгі бағыттары, геоақпараттық ресурстар мен технологиялар, заманауи геоақпараттық жүйелердің әдіснамалық негіздері, ГАЗ-дың артықшылықтары мен кемшіліктерін салыстыру және олардың пайдалану деңгейіне баға беру, автоматтандырылған геоақпараттық жүйелердің тиімділігін бағалау әдістері кең түрде қарастырылады.

**Мақсаты:** Геоақпараттық жүйелер туралы түсінік қалыптастыру; ГАЗ-ді ұйымдастыру қағидалары мен құрылымын, географиялық мәліметтерді өңдеу әдістерін меңгеру; ГАЗ құралдарының негізінде нақты қолданбалы мәселелерді шешуде теориялық және практикалық дағдыларын қолдануға студенттерді баулу.

### Бағдарламаның сипаттамасы:

1. «Геоақпараттық жүйелер» (Minor) бағдарламасы 3 пәннен тұрады, әр пән 5 кредит, қорытындысында білім алушы 15 кредит меңгеруі тиіс.
2. «Геоақпараттық жүйелер» (Minor) бағдарламасы пререквизиттерді қажет етпейді.
3. Бакалавр дәрежесі үшін несиелер саны өзгеріссіз қалады - 240 кредиттен кем емес.

### Бағдарламаның мазмұны:

Пән атауы	Пәннің сипаттамасы	Қалыптасатын оқыту нәтижелері
Геоинформатика негіздері	Пән географиялық ақпараттық жүйелердің (ГАЗ) функционалдық мүмкіндіктерін, ГАЗ-да мәліметтерді ұйымдастыруды, ГАЗ-да деректерді талдау әдістерін, геометриялық және тақырыптық ақпаратты іріктеу, дайындау және енгізу ерекшеліктерін, қашықтықтан зондтау деректерін алу, өңдеу және пайдалану әдістерін зерделеуге бағытталған.	ОН 1 - геоақпараттық жүйелер туралы түсінік қалыптастыру; ОН2 - ГАЗ технологиясының жұмысын түсіндіру; ОН3 - практикалық қызметте ГАЗ құралдарын меңгеру және қолдану;
Карталарды жобалау және құрастыру	Курс карталардың түпнұсқаларын дайындау процестерін, бейнелеудің картографиялық тәсілдерін; карталарды жасау және жобалау әдістемелері мен әдістерін; компьютерлік сауаттылық пен дизайн негіздерін; геоақпараттық және дәстүрлі картографиялау әдістерін; деректер базасын жобалауды;	ОН1 - карталарды, атластарды құрастыруда әртүрлі әдістерді қолдану; ОН2 - картографиялық өнімдерді дайындау кезінде негізгі және қосымша элементтерді қолдану; ОН3 - картографиялық өнімдердің сапасын бағалау;

=

	тақырыптық карталар жасауды оқытады.	
Географиялық зерттеулердегі ГАЖ	Пән географиялық зерттеулердегі географиялық ақпараттық жүйелердің қызметін, жер туралы ғылымдарда ГАЖ қолданудың негізгі идеялары, принциптері мен әдістері қарастырады. Сонымен қатар, географиялық есептерді шешуде ГАЖ тиімділігін бағалауға бағытталған.	ОН1 - географиялық үдерістерді болжау үшін ГАЖ технологияларын қолдану; ОН2 - геоақпараттық жүйелердің ерекшеліктері мен тиімділігін біле алады; ОН3 - геоақпараттық жүйелердің ғылым және шаруашылық салаларындағы маңызына баға бере алады.