

**СИЛЛАБУС**  
 2023-2024 оқу жылының күзгі семестрі  
 «7M07302- Геоинформатика» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОБӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
ID 1662511 Географиялық ақпараттық жүйе үшін зерттеу мен талдау	3	1,7	3,3	0	5	6

**ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ**

Оқыту түрі	Циклы, компоненті	Дәріс түрлері	Семинар сабақтарының түрлері	Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы
Офлайн	БП/ЖП	Дәріс оқу, түсіндіру	Дәріске байланысты тапсырмалар орындау	Ауызша, Univer жүйесі
Дәріскер(лер)	Техника ғылымдарының докторы, профессор Орынғожин Ерназ Советович			
e-mail:	e-mail:e24.01@mail.ru			
Телефоны:	тел.: 87028390911(WhatsApp)			
Ассистент (тер)	Техника ғылымдарының докторы, профессор Орынғожин Ерназ Советович			
e-mail:	e-mail:e24.01@mail.ru			
Телефоны:	тел.: 87028390911(WhatsApp)			

**ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ**

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қолжеткізуиндикаторлары (ЖИ)
Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің фундаменталды және колданбалы бөлімдері туралы ұғымдарды қалыптастыру көппараметрлік жіктелімдерді орындауды, процестердің физикалық және экспериментальды үлгілерін, шешім қабылдауды қолдау және болжам үлгілерін жасауды қамтиды.	1–Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің фундаменталды және колданбалы бөлімдері туралы ұғымдарды қалыптастыру арқылы ақпараттық технология элементтерін оқу үшін олардың сипаттамаларына талдауды түсіндіру.	1.1– Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің материалдарын пайдаланады. 1.2– Геокеңістіктік үлгілеудің бағыттарын зерттейді.
	2– Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің жүйелер құрылымы мен үлгілеуді оқыту негізінде бейнелеудің электронды тәсілдерінің сапалық көрсеткіштерін анықтау үшін геоақпараттық технологияларын талдау әдісін қолдану.	2.1– Географиялық талдауды бағдарламалайды. 2.2– Бағдарламалау саласын оқыту динамикасын меңгереді.
	3 – Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу процесіндегі геоақпаратты қолдану негізінде объектілі-бағдарламалау технологиялар әсерін анықтау арқылы электронды тәсілдердің бағыттарын тұжырымдау.	3.1– Теориялық бөлімімен практикалық сабақтарды толықтырады. 3.2– Практикалық сабақтарды географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің бағытымен ұштастырады.
Пререквизиттер	Топографиялық сызу және инженерлік графика. Геодезиялық жұмыстарды автоматтандыру.	
Постреквизиттер	Магистрлік диссертация жазу	
Оқу ресурстары	<b>Әдебиет:</b> <b>Негізгі:</b> 1. Географияға бағытталған әдістер.Принципі мен практикасы. Авторы - Иан Грэхем, 3-ші басылым, 2023 ж.ISBN = 0-201-61913-X 2. Иан Грэхем. Географические методы. Принципы и практика = Object-Oriented Methods: Principles & Practice. — 3-е изд. — М.: «Вильямс», 2019. — С. 880. — ISBN 0-201-61913-X.	

3. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Информатика және компьютерлік техника / Жалпы редакциясын басқарған – түсіндірме сөздіктер топтамасын шығару жөніндегі ғылыми-баспа бағдарламасының ғылыми жетекшісі, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы Мемлекеттік сыйлығының лауреаты А. Қ. Құсайынов. – Алматы: «Мектеп» баспасы» ЖАҚ, 2002 жыл. – 456 бет. ISBN 5-7667-8284-5.

4. Лука Карделли<sup>[en]</sup>. Typeful programming ( (англ.)) // IFIP State-of-the-Art Reports. — New York: Springer-Verlag, 2021. — Вып. Formal Description of Programming Concepts.

5. Лука Карделли<sup>[en]</sup>, Peter Wegner. On Understanding Types, Data Abstraction, and Polymorphism // ACM Computing Surveys. — New York, USA: ACM, 1985. — Т. 17, вып. 4. — С. 471–523. — ISSN 0360-0300. — doi:10.1145/6041.6042.

#### Қосымша:

1. Ерофеева, В. В. Картография: учебное пособие / В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников. - Саратов : Вузовское образование, 2020. - 148 с.

2. Ларичкин, В. В. Картография: оценка и контроль: учеб. Пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – 124 с.

3. Полищук, О. Н. Основы картографии и природопользования : учеб. пособие / О. Н. Полищук. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. - 144 с.

#### Зерттеушілік инфрақұрылымы

1. Білім берушілік пен білім алушылық жүретін лабораториялар мен жерлер (орындар)

#### Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы

1. ҚазҰУ ГЕОФАК

#### Интернет-ресурстар

<http://elibrary.kaznu.kz/ru>

<https://orda.kz/zaschita-prirody-v-kazahstane-384473/>

<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo?lang=ru>

<https://handh.ru/blog/ecosystem>

#### Пәннің академиялық саясаты

Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясаты мен және академиялық адалдық саясаты мен айқындалады.

Құжаттар UniverИЖ басты бетінде қолжетімді.

**Ғылым мен білімнің интеграциясы.** Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің терендетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады.

Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар арқырыбында, силлабустардың көрінісін алатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар арқырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.

**Сабақ қатысуы.** Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнының іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау балдардың жоғалуына әкеледі.

**Академиялық адалдық.** Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.

**Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері.** Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.

Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail

Барлық білім алушылар ЖООК-қатіркелуі қажет. Оффлайн курс

модульдерінің нөмірі мен пәнді оқыту кестесінің сәйкес мүлтіксіз сақталуы тиіс. немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы **Академиялық құндылықтар**:  
 - Практикалық сабақтар, СӨЖ өзіндік, шығармашылық сипатта болуы керек.  
 - Бақылаудың барлық кезеңінде плагиатқа, жалған ақпаратқа, көшіруге тыйым салынады.  
 - Мүмкіндігі шектеулі студенттері deyat-oilman@mail.ru-мекенжайы бойынша консультациялық көмек ала алады. кеңестік көмек ала алады.  
 Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail: e24.01@mail.ru, 87028390911 (WhatsApp).  
**МООС интеграциясы (massive openlline course). МООС-** тың пәнге интеграциялануы жағдайында барлық білім алушылар **МООС**-қатір келуі қажет. **МООС** модульдерінің нөмірі мен пәнді оқыту кестесінің сәйкес қатаң сақталуы керек.  
**Назар салыңыз!** Әр тапсырманың мерзімі мен мазмұнының сәйкес асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген, сондай-ақ **МООС**-та көрсетілген.  
 Мерзімдерді сақтамау балдардың жоғалуына әкеледі.

### БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің балдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері				
<b>Баға</b>	<b>Баллдардың сандық баламасы</b>	<b>% мәндігі баллдар</b>	<b>Дәстүрлі жүйедегі баға</b>	<b>Критериалды бағалау</b> – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қолжеткізілген нәтижелерінің оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. <b>Формативті және жиынтық бағалау</b> негізделген. <b>Формативті бағалау</b> – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыс сөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады. <b>Жиынтық бағалау</b> – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі. Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады.				
A	4,0	95-100	Өте жақсы					
A-	3,67	90-94	Жақсы					
B+	3,33	85-89						
B	3,0	80-84	Қанағаттанарлық			<b>Формативті және жиынтық бағалау</b> <b>Критериалды бағалау:</b> -- дескрипторларға сәйкес оқытудың нәтижелерін бағалау (аралық бақылау мен емтихандарда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру).	<b>% мәндігі баллдар</b> <b>Жиынтық бағалау:</b> аудиториядағы (вебинардағы) жұмыстың белсенділігін бағалау; орындалған тапсырманы бағалау.	
B-	2,67	75-79				Дәрістердегі белсенділік	-	
C+	2,33	70-74				Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі	30	
C	2,0	65-69				Қанағаттанарлық	Өзіндік жұмысы	30
C-	1,67	60-64					Жобалық және шығармашылық қызметі	-
D+	1,33	55-59	Қанағаттанарлық			Қорытынды бақылау (емтихан)	40	
D	1,0	50-54		ЫЗ	<b>ЖИЫНТЫҒЫ</b>	100		
FX	0,5	25-49						
F	0	0-24						

**ОҚУ КУРСЫНЫҢ МАЗМҰНЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ КҮНТІЗБЕСІ (кестесі)**

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
<b>I - Модуль. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің фундаменталды және қолданбалы бөлімдері туралы ұғымдарды қалыптастыру</b>			
1	1-Д. Тақырыптың өзектілігі және географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің құрылымы мен динамикасының геоақпараттық үлгілеуді оқыту процесіндегі жаңа оқыту технологиялары	1	
	1-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді оқыту процесіндегі жаңа оқытуды тұжырымдау.	2	10
2	2-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу пәніне деген танымдықты арттыру.	1	
	2-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу жүйелердің құрылымы мен динамикасының ұғымдарына талдау жасау	2	10
	1-ОМӨЖ. 1-МӨЖ орындау бойынша кеңес беру. Тақырыбы: Географиялық ақпараттық технологияны қолдану және олардың сипаттамаларына талдау. Реферат презентация жүзінде.	1	
3	3-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу пәнін оқытуда ақпараттық технологияны қолдану	2	
	3-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді құрылымында ақпараттық технологияны қолдану сапасын бағалау.	1	10
4	4-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің фундаменталды және қолданбалы бөлімдерде компьютерлік технологияларды қолдану		
	4-СС. Компьютерлік технологияларды қолдану арқылы географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің бағыттарын оқыту..	1	10
5	5-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді ақпараттық технология элементтеріне талдау.	2	
	5-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің құрылымы мен динамикасында. ақпараттық технология элементтерін оқу.	1	10
	2-ОМӨЖ. 1-МӨЖ-ді қабылдау. Тақырыбы: Ақпараттық технологияны қолдану және олардың сипаттамаларына талдау. Реферат презентация жүзінде.	2	30
<b>2 - Модуль. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің жүйелер құрылымы мен үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын технологиялар</b>			
6	6-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бағдарламалау оқыту процесіндегі геоақпараттық технологиялар.	1	
	6-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасы процесінде геоақпараттық технологиялар дайындау.	2	10
	3-МОӨЖ. 2-МӨЖ орындау бойынша кеңестер. Тақырыбы: Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бағдарламалау жүйелер процесінде геоақпараттық технологияларын талдау. Реферат презентация жүзінде.	1	
7	7-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудің құрылымы мен динамикасын оқыту процесіндегі қолданылатын жалпы технологиялар.	1	
	7-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын жалпы технологиялар әсерін анықтау	2	10
<b>1-аралық бақылау</b>			<b>100</b>
8	8-Д. Қазақстанда географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бағдарламалау геоақпараттық жүйелер.	1	
	8-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын геоақпараттық тұжырымдау.	2	
9	9-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу жүйелердің құрылымы үлгілеудегі геоақпараттық жүйелер.	1	
	9-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді виртуалды түсіну.	1	10
10	10-Д. Геодезиялық бейнелеудің электронды тәсілдері. және сапалық көрсеткіштері.	2	
	10-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бейнелеудің электронды тәсілдері сапалық көрсеткіштерін анықтау.	1	
	4-МОӨЖ. 2-МӨЖ-ді қабылдау. Тақырыбы: Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бағдарламалау жүйелер процесінде геоақпараттық технологияларын талдау. Реферат презентация жүзінде.	2	30

**3 – Модуль. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу процесіндегі геоақпаратты қолдану**

11	11-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді электрондық пайдалануды оқыту	1	
	11-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді электрондық пайдаланудың шешімдері.		10
	5-МОӨЖ. 3-МӨЖ орындау бойынша кеңестер. Тақырыбы: Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді электрондық пайдалануды тұжырымдау. Реферат презентация жүзінде.	1	
12	12-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді оқыту процесіндегі технологиялар.	2	
	12-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді оқыту процесіндегі технологияларды тұжырымдау.	1	
13	13-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеу динамикасында ақпараттық технологияны қолдануды оқыту.	1	
	13-СС. Ақпараттық технологияны қолдану сапасын бағалау.	2	10
14	14-Д. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді ақпараттық технология элементтеріне талдау.	1	
	14-СС. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеудегі ақпараттық технология элементтерін оқу.	2	
15	15-Д. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау жүйелердің құрылымы мен динамикасын картографиялық үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын технологияларға толық шолу жасау..	1	
	15-СС. Объектілі-бағдарлы бағдарламалау үлгілеуді оқыту процесіндегі қолданылатын технологиялар әсерін анықтау	1	10
	6-МОӨЖ. 3-МӨЖ-ді қабылдау. Тақырыбы: Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді электрондық пайдалануды тұжырымдау. Реферат презентация жүзінде.	2	30
<b>2 - аралық бақылау</b>			<b>100</b>
<b>Қорытынды бақылау (емтихан)</b>			<b>100</b>
<b>Пән үшін жиынтығы</b>			<b>100</b>

/ Факультет деканы  
 Білім беру және оқыту сапасы бойынша  
 АК төрайымы  
 / Кафедра менгерушісі  
 Дәріскер



Актымбаева А.С.  
 Көшім А.Ф.  
 Асылбекова А.А.  
 Орынғожин Е.С.

**ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ  
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

(АБ 100%-ның 30%) 1-СӨЖ. Ақпараттық технологияны қолдану және олардың сипаттамаларына талдау. (Реферат бойынша)

Критерий	«Өте жақсы» 30-25 %	«Жақсы» 25-20%	«Қанағаттанарлық» 20-15%	«Қанағаттанарлықсыз» 15-10%
Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/түсінбеушілік. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) берілмейді.
Кәсіби сәйкестілік және Қазақстан мұғалімдерінің кәсібилігі негізгі мәселелерін ұғынуы	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтімен жақсы байланыстырады. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (мысалы, сұхбат немесе статистикалық талдау негізінде).	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтімен байланыстырады. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді.	Мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтімен шектеулі байланысы. Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтімен байланысы шамалы немесе жоқ. Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.
Саясат ұсынысы немесе практикалық ұсынымдар / ұсынымдар	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің арттыру бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады.	Шектеулі саясат және практикалық ұсынымдар. Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз.	Саясат пен практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе өте төмен сападағы ұсынымдар.
Жазу, APA style	Жазу айқындықты, нақтылықты және дәріптілігін көрсетеді. APA style-ды қатаң ұстанады.	Жазу айқындықты, нақтылықты және дәріптілігін көрсетеді. Негізінде APA style-ды ұстанады.	Жазуда кейбір негізгі қателер бар және анықтықты жақсарту қажет. APA style-ды ұстануда қателіктер бар.	Жазғаны түсініксіз, мазмұнына ілесу қиын. APA style-ды ұстануда көптеген қателіктер бар.

**ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ  
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

(АБ 100%-ның 30%) 2-СӨЖ. Географиялық талдау мен геокеңістіктік үлгілеуді бағдарламалау жүйелері процесінде геоақпараттық технологияларын талдау.  
(Реферат бойынша)

Критерий	«Өте жақсы» 30-25 %	«Жақсы» 25-20%	«Қанағаттанарлық» 20-15%	«Қанағаттанарлықсыз» 15-10%
Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуі	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды терең түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі туралы теорияларды, тұжырымдамаларды үстірт түсіну/ түсінеушілік. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) берілмейді.
Кәсіби сәйкестілік және Қазақстан мұғалімдерінің кәсібилігі негізгі мәселелерін ұғынуы	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтімен жақсы байланыстырады. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен тамаша негіздеу (мысалы, сұхбат немесе статистикалық талдау негізінде).	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің негізгі ұғымдарын Қазақстан мәнмәтімен байланыстырады. Аргументтерді эмпирикалық зерттеудің дәлелдерімен күшейтеді.	Мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтімен шектеулі байланысы. Эмпирикалық зерттеулердің дәлелдерін шектеулі қолдану.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестілігі тұжырымдамаларының Қазақстан мәнмәтімен байланысы шамалы немесе жоқ. Эмпирикалық зерттеулерді аз немесе мүлдем қолданбайды.
Саясат ұсынысы немесе практикалық ұсынымдар / ұсыныстар	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігінің арттыру бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады	Шектеулі саясат және практикалық ұсынымдар. Ұсынымдар маңыздылау емес, мұқият талдауға негізделмеген және таяз.	Саясат пен практикалық ұсынымдар аз немесе мүлдем жоқ немесе өте төмен сападағы ұсынымдар.
Жазу, APA style	Жазу айқындықты, нақтылықты және дәріптеуді көрсетеді. APA style-ды қатаң ұстанады.	Жазу айқындықты, нақтылықты және дәріптеуді көрсетеді. Негізінде APA style-ды ұстанады.	Жазуда кейбір негізгі қателер бар және анықтықты жақсарту қажет. APA style-ды ұстануда қателіктер бар.	Жазғаны түсініксіз, мазмұнына ілесу қиын. APA style-ды ұстануда көптеген қателіктер бар.

