

СИЛЛАБУС
2022-2023 оқу жылының 2 семестрі
«6D07302-Геоинформатика» білім беру бағдарламасы

Пәннің ID және атауы	Білім алушының өзіндік жұмысын (СӨЖ)	Кредиттер саны			Кредиттердің жалпы саны	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (ОСӨЖ)
		Дәрістер (Д)	Семинар сабақтар (СС)	Зерт. сабақтар (ЗС)		
91361 ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологиялары	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/ЖК	Түсіндіру, талдау	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 қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
Пәннің мақсаты: визуализациялау, модельдеу және талдау (үлкен) кеңістіктік-уақыттық деректер үшін озық теориялар мен әдістерді ұсыну.	1 – Қоршаған орта жағдайын бақылау арқылы қоршаған орта мониторингі жайлы деректерді анықтау үшін қолданылған мониторинг ұғымын сипаттау.	1.1 – Оқыту барысында заманауи ақпараттарды пайдаланады; 1.2 – Қоршаған орта жағдайын бақылау мониторингін жүргізеді.
	2 – ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологиялары түсіндіру негізінде мониторинг жүргізу әдістерін ажырату үшін олардың түрлерін талдау.	2.1 – Қазіргі ақпараттық негізгі сапасын бағалайды. 2.2 – Мониторинг жүргізу әдістерін қарастыруға дағдыланады.
	3 – Мониторингтің бақылау объектілерін сипаттау негізінде қоршаған ортаның жеке компоненттері бойынша қарастыру арқылы ЖҚЗ объектілерінің тиімділігіне қарай пайдалануды тұжырымдау.	3.1 – Қоршаған орта мониторингінің теориялық сабақтарын толық меңгереді. 3.2 – Практикалық сабақтарда мониторингтің қазіргі ақпараттық құжаттарын пайдаланады.
Пререквизиттер	Картографиядағы ГАЗ технологиялары.	
Постреквизиттер	Диссертациялық жұмыс жазу.	
Оқу ресурстары	Әдебиет: Негізгі: 1. Лурье И. К. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков. — Книжный дом Университет Москва, 2016. — С. 424. 2. Лурье И. К., Самсонов Т. Е. Основы геоинформатики. — Географический факультет МГУ Москва, 2016. — С. 200. 3. David W. Allen. Focus on Geodatabases in ArcGIS Pro, - Esri Press. - 2019 4. Косков, В.Н. Интерпретация данных ГИС на базе системно-структурного подхода: учеб. пособие. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. – 140 с. Қосымша: 1. Nasser H. Learning ArcGIS Geodatabases Packt Publishing 2014 p. 145	

	2. Amirian P., Basiri A., Winstanley A. Evaluation of Data Management Systems for Geospatial Big Data. Springer. 2014 pp.678-686 <u>Ғаламтор ресурстары:</u> 1. http://elibrary.kaznu.kz/ru - ҚазҰУ кітапханасының электрондық ресурсы 2. https://gis-lab.info/ - ГАЗ мамандарға арналған веб портал 3. https://tsamsonov.github.io/arcgis-course/ - ArcGIS бағдарламасында жұмыс істеуге арналған практикум 4. https://earthexplorer.usgs.gov/ - АҚШ-тың геологиялық геопорталы/ Жерді қашықтықтан зерделеу материалдары 5. https://gadm.org/ - Әлемнің әкімшілік-аумақтық бөлініс деректері
Пәннің академиялық саясаты	Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың <u>Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен</u> айқындалады. Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді. Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің, магистранттардың және докторанттардың ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. 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 тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОСӨЖ, СӨЖ тапсырмаларына біріктіреді. Сабаққа қатысуы. Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың 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 «<u>Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері</u>», «<u>Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары</u>», «<u>Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі</u>» 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: e24.01@mail.ru, 87028390911(WhatsApp), https://us05web.zoom.us/join?_x_zm_rtaid=GMvIJX5nQKWQIM8EURMdlg.1739253429096.00589c-cb4be0bedc38797087bcb2d124&_x_zm_rhtaid=916#/forgot-password көмек ала алады. МООС интеграциясы (massive openlline course). МООС-тың пәнге интеграциялануы жағдайында барлық білім алушылар МООС-қа тіркелуі қажет. МООС модульдерінің өту мерзімі пәнді оқу кестесіне сәйкес қатаң сақталуы керек. Назар салыңыз! Әр тапсырманың мерзімі пәннің мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген, сондай-ақ МООС-та көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.

БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі				Бағалау әдістері
Баға	Баллдардың сандық баламасы	% мәндегі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	Критериалды бағалау – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген. Формативті бағалау – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A-	3,67	90-94		

B+	3,33	85-89	Жаксы	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 уактылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады. Жиынтық бағалау – 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.	
B	3,0	80-84		Формативті және жиынтық бағалау	% мәндегі баллдар
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		Қорытынды бақылау (емтихан)	40
D	1,0	50-54		ЖИЫНТЫҒЫ	100
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз		
F	0	0-24			

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі).

Апта	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл***
1 – Модуль. Қоршаған орта жағдайын бақылау және мониторинг жайында түсінік			
1	1-Д. Қоршаған орта жағдайының ерекшелігіне, түріне және бақылау әдістеріне байланысты мониторинг түрлері.	1	
	1-СС. Қоршаған орта жағдайын бақылау және мониторинг жайлы деректерді анықтау.	2	10
2	2-Д. Қоршаған орта жағдайын бақылау және мониторингінің техникалық құралдары.	1	
	2-СС. Қоршаған ортаның жағдайын жүйелі түрде бақылау.	2	10
	1-ДООЖ. 1-ДӨЖ орындау бойынша кеңес беру. Тақырыбы: Қоршаған ортаға байланысты қолданылған мониторинг ұғымына баға беру. Реферат презентация жүзінде.	1	
3	3-Д. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларын реттеу.	2	
	3-СС. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларының айырмашылығы мен ұқсастықтарын айқындап, практикалық тұрғыдан қолдану.	1	10
4	4-Д. Қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларының статистикалық деректерді өңдеу.		
	4-СС. Қоршаған орта мониторингінің экономикалық-статистикалық деректерді өңдеу және мәліметтер базасын құрастыру.	1	10
5	5-Д. Қоршаған орта мониторингінің базасының түрлері мен платформалары.	2	
	5-СС. Қоршаған орта мониторингінің әкімшілік бірліктердің шеңберінде мәліметтер базасын құрастыру.	1	10
	2-ДООЖ. 1-ДӨЖ-ді қабылдау. Тақырыбы: Қоршаған ортаға байланысты қолданылған мониторинг ұғымына баға беру. Реферат презентация жүзінде.	2	30
2 – Модуль. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларының дерек көздерін пайдалану			
6	6-Д. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларын талдауда сыртқы геодеректер базасын қосу.	1	

	6-СС. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізу әдістері бойынша түрлерін қарастыру.	2	10
	3-ДООЖ. 2-ДӨЖ орындау бойынша кеңес беру. Тақырыбы: ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізу әдістерін ажыратып, талдау жүргізу. Реферат презентация жүзінде.	1	
7	Д-7. Қоршаған орта мониторингінің биологиялық (биоиндикаторлар көмегімен) тәсілдері.	1	
	7-СС. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізуді биоиндикаторлар көмегімен жұмыс.	2	10
1-аралық бақылау			100
8	8-Д. Қоршаған орта мониторингінің дистанционды (авиациялық және космостық) тәсілдері.	1	
	8-СС. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізуді авиациялық және космостық көмегімен қарастыру.	2	
9	9-Д. Қоршаған орта мониторингінің аналитикалық (химиялық және физико-химиялық талдау) тәсілдері.	1	
	9-СС. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізуді химиялық және физико-химиялық талдаумен жұмыс жасау.	1	10
10	10-Д. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізу әдістерінің мәліметтер базасы.	2	
	10-СС. Қоршаған орта мониторингінің жүргізу әдістерін қасиеттеріне байланысты жұмыс істеу.	1	
	4-ОМӨЖ. 2-МӨЖ-ді қабылдау. Тақырыбы: ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің жүргізу әдістерін ажыратып, талдау жүргізу. Реферат презентация жүзінде.	2	30
3 - Модуль. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларын бақылау объектілері бойынша қолдану			
11	11-Д. ЖҚЗ деректері бойынша мониторингті қоршаған ортаның жеке компоненттері мониторингі (топырақ, су, ауа) бойынша зерттеу.	1	
	11-СС. Қоршаған ортаның мониторингінің сандық технологияларын жеке компоненттер – топырақ, су, ауа бойынша қарастыру.		10
	5-ОМӨЖ. 3-МӨЖ орындау бойынша кеңес беру. Тақырыбы: ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларын бақылау объектілерін тиімділігіне қарай пайдалануды үйрену. Реферат презентация жүзінде.	1	
12	12-Д. ЖҚЗ деректері бойынша мониторингті қоршаған ортаны биологиялық мониторинг (өсімдіктер және жануарлар дүниесі) бойынша зерттеу.	2	
	12-СС. Қоршаған ортаны биологиялық мониторинг – өсімдіктер және жануарлар дүниесі бойынша қарастыру.	1	10
13	13-Д. ЖҚЗ деректері бойынша мониторингті қоршаған ортаның негізгі мақсаттары мен міндеттеріне қарай бағалау.	1	
	13-СС. Мәліметтер базасын басқару және қоршаған ортаның негізгі мақсаттары мен міндеттерін қарастыру.	2	
14	14-Д. ЖҚЗ деректері бойынша мониторингті қоршаған ортаның экологиялық жағдайына байланысты түсінік.	1	
	14-СС. Қоршаған ортаның экологиялық жағдайына байланысты биологиялық мониторинг жүргізуді қарастыру.	2	
15	15-Д. Экологиялық мониторинг жүйесінде биологиялық мониторингтің, яғни, экожүйенің биотикалық құрамы мониторингін түсіну.	1	
	15-СС. Қоршаған ортаның экологиялық жағдайында ластаушы көздер мониторингі жүргізуді қарастыру.	1	10
	6-ОМӨЖ. 3-МӨЖ-ді қабылдау. Тақырыбы: . Реферат презентация жүзінде.	2	30
2-аралық бақылау			100
Қорытынды бақылау (емтихан)			100
Пән үшін жиынтығы			100

Факультет деканы

Білім беру және оқыту сапасы бойынша
АК төрайымы

Кафедра меңгерушісі

Дәріскер

А.С. Актымбаева

А.Ғ. Көшім

А.А. Асылбекова

Е.С. Орынғожин



**ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ**

1-СӨЖ. Қоршаған ортаға байланысты қолданылған мониторинг ұғымына баға беру. (АБ 100%-ның 30%)

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 сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі 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 / ұсыныстар	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігін 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 дұрыстығын көрсетеді. APA style-ды қатаң ұстанады.	Жазу айқындықты, нақтылықты және дұрыстығын көрсетеді. Негізінен 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**

2-СӨЖ. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингін жүргізу әдістерін ажыратып, талдау жүргізу. (АБ 100%-ның 30%)

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 сәйкестігі мен кәсібилігі туралы теориялар мен тұжырымдамаларды шектеулі түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	Мұғалімнің кәсіби сәйкестігі 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 / кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігін арттыру бойынша кейбір саяси және/немесе практикалық ұсынымдарды және ұсыныстарды ұсынады.	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігін 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 дұрыстығын көрсетеді. APA style-ды қатаң ұстанады.	Жазу айқындықты, нақтылықты және дұрыстығын көрсетеді. Негізінен 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**

3-СӨЖ. ЖҚЗ деректері бойынша қоршаған орта мониторингінің сандық технологияларын бақылау объектілерін тиімділігіне қарай пайдалануды үйрену. (АБ 100%-ның 30%)

Критерий	«Өте жақсы» 30-25 %	«Жақсы» 25-20%	«Қанағаттанарлық» 20-15%	«Қанағаттанарлықсыз» 15-10%
Кәсіби сәйкестілік және мұғалімнің кәсібилігі теориялары мен тұжырымдамаларын түсіну. Негізгі дереккөздерге тиісті және орынды сілтемелер (дәйексөздер) беріледі.	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/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.	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 кәсібилігін арттыру бойынша сауатты саяси және/немесе практикалық ұсынымдар мен ұсыныстар ұсынады.	Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби сәйкестілігі мен кәсібилігін 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 дәріптің қатан көрсетеді. APA style-ды қатан ұстанады.	Жазу айқындықты, нақтылықты және дәріптің қатан көрсетеді. Негізнен 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.