

СИЛЛАБУС

2024-2025 оқу жылының күзгі семестрі

"Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар" 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)		
РРУ 4311 Қабылдаушы-таратушы құрылғылар	5	1.7	-	3.3	5	7

ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ

Оқыту түрі	Курстың типі/сипаты	Дәріс түрлері	Практикалық сабақтардың түрлері	Қорытынды бақылау түрі
Оффлайн	БО	дәріс	семинар	UC Univer жазбаша емтихан платформасы оффлайн
Дәріскер (лер)	Физ-матемғылым кандидаты. Байдельдинов У.С.			
e-mail:	**Baideldinov57@mail.ru			
Телефоны:	8 777 377 86 57			
Ассистент (тер)				
e-mail:				
Телефоны:				

ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ

ОН когнитивтік (1-2), функционалдык (2-3), жүйелік (1-2) құзыреттерге сәйкес құрастырылуы керек, бакалавриат деңгейінде барлығы 4-5 ОН білім беру арқылы қалыптасқан студенттердің академиялық дағдыларын көрсетуі керек. жобалық зерттеу

Пәннің мақсаты	Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*	ОН қол жеткізу индикаторлары (ЖИ)
студенттерде іргелі қағидаттар негізінде жатқан радиотехникалық жүйелердегі ақпаратты беру және ақпаратты қабылдау, электромагниты толқынтаралу жолы, жөнінде кешенді түсінік қалыптастыру.	<p>ОН 1 желілер мен жүйелерді, радиотехникалық жүйелерді дамытудың заманауи және перспективалы бағыттарын салыстыра білу;</p> <p>ОН 2 Теориясына сүйене отырып, антенна-фидер құрылғыларының физикалық принциптерін, траекториялық өлшеулер негіздерін білу;</p>	<p>ЖИ 1.1 жүйелердегі ақпарат алмасудың негізгі формаларын түсіну.</p> <p>ЖИ 1.2 жұмыстың физикалық принциптерін түсіну.</p> <p>ЖИ 1.3 ақпарат берудің радиотаратушы және радиоқабылдағыш жүйелерінің негізгі техникалық сипаттамаларын түсіну.</p>
	<p>ОН 3 Желілер мен жүйелерді, радиотехникалық жүйелерді дамытудың заманауи және перспективалы бағыттарын салыстыра білу;</p>	<p>ЖИ 2.1 RTSPi теориялық модельдеу тұжырымдамасымен жүргізу.</p> <p>ЖИ 2.2 радиотолқындардың таралуына теориялық зерттеу жүргізе білу.</p> <p>ЖИ 2.3 Әр түрлі жиілік диапазонында ақпарат алмасуды ұйымдастырудың заманауи модельдерін қолдану тәртібін түсіну</p> <p>ЖИ 3.1 радиотаратушы құрылғыларда сигналдардың қалыптасуын ұйымдастыру бойынша теориялық зерттеу жүргізу.</p>

	<p>ОН 4 Теориясына сүйене отырып, антенна-фидер құрылғыларының физикалық принциптерін, траекториялық өлшеулер негіздерін білу;</p>	<p>ЖИ 3.2 RRV жақсарту үшін VHV диапазонында радио толқындарын тарату мүмкіндіктерін қолданыңыз.</p> <p>ЖИ.3.3 әр түрлі жиілік диапазонында қатып қалу жағдайында дұрыс шешімдерді табу.</p> <p>ЖИ 4.1 радиотехникалық жүйелерді дамытудың қазіргі және перспективалық бағыттарын салыстыра отырып оңтайландыруды білу.</p> <p>ЖИ 4.2 ақпараттық радио сигналын қалыптастырудың физикалық негіздерін білу.</p> <p>ЖИ 4.3 антенна-фидер құрылғылары жұмысының физикалық принциптерін, траекториялық өлшеулер негіздерін білу.</p> <p>ЖИ 4.4 радиоқабылдағыш құрылғы-лардың жұмыс істеу принциптерін білу.</p>
	<p>ОН 5 Түрлі радиоэлектрондық құрылғыларда антенна құрылғыларын қолдану мәселелерін шешу.</p>	<p>ЖИ 5.1 барлық жиілік диапазондарында ақпаратты және РРВ беру тәсілдері мен әдістері туралы түсінікке ие болу.</p> <p>ЖИ 5.2 ұялы байланыс жүйелеріндегі кластерлерді құру және радио жиіліктердің басқа диапазондарындағы ЭМС мәселелерін шешу тәртібін түсіну.</p>
<p>Пререквизиттер</p>	<p>"Қабылдағыш-таратқыш радиоқұрылғылар және байланыс жүйелері" пәнін оқу физика мен жоғары математиканың негіздерін, ОРЭТ-1 және ОРЭТ-2 курстарын, электромагниттік толқындардың берілу теориясын білуге негізделген.</p>	
<p>Постреквизиттер</p>	<p>Радиолокация, спутниктік байланыс жүйесі, Жерді спутниктік зондтау жүйесі және ғаламдық навигация жүйесі сияқты ақпаратты беру мен қабылдаудың қазіргі заманғы жүйелерінің одан әрі зерттеу.</p>	
<p>Оқу ресурстары</p>	<p>1. Н.Н.Фомин и др. Радиоприемные устройства. – М.: Горячая линия – Телеком, 2005. – 472 с.: ил.</p> <p>2. Шахильдян. Радиопередающие устройства (Базовые методы и характеристики). - М.: Экотрендз, 2005. – 392 с.: ил.</p> <p>3. Карташевски В.Г.. Сети связи.: Москва, 2001. – 311 с.: ил.</p> <p>4. Радиотехнические системы: учебник для студ. вузов / [авт. Ю.М. Казаринов, Ю. А Коломенский, В.М. Кутузов и др.]; под ред. Ю.М. Казаринова. – М.: Академия, 2008. – 592с.</p> <p>5. Белов, В. М. Теория информации : курс лекций : учебное пособие для вузов. - М. : Горячая линия-Телеком, 2012. - 143 с.</p> <p>6. Никольский Б.А. Основы радиотехнических систем. – Самара, СГАУ, 2013. -469 с.</p> <p>Интернет-ресурстар:</p> <p>1. Электронный Журнал «Радиотехника»</p> <p>Онлайн колжетімді: Дополнительный учебный материал по дисциплине «Радиотехнические системы передачи информации», методические указания для практических и лабораторных занятий, задания для выполнения СРС будут доступны на вашей странице на сайте univ.kaznu.kz. в разделе УМКД.</p>	

Пәннің академиялық саясаты

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

Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.

Ғылым мен білімнің интеграциясы. Студенттердің, магистранттардың және доктранттардың 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, жана 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 ОБӨЗ, БӨЗ 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 «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-87072121524/ e-mail meir83physics@gmail.com немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы

19%3abj9udZoqJOVP8ustzIwBcQPr1Th4LK4eP22EVOFfNhUI%40thread.tacv2/conversation?s?groupId=edab4d80-cc8e-4065-9f8a-8063540b09ba&tenantId=b0ab71a5-75b1-4d65-81f7-f479b4978d7b кеңестік көмек ала алады.

МООС интеграциясы (massive openlline course). МООС-тың пәнне 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	% мәндігі баллдар	Дәстүрлі жүйедегі баға	<p>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 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, жарысөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.</p>
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A-	3,67	90-94		
B+	3,33	85-89	Жақсы	

				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 Оқытушы бағалаудың өз түрлерін енгізеді немесе ұсынылған нұсқаны қолданады
B-	2,67	75-79		Дәрістердегі белсенділік
C+	2,33	70-74		Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық	Өзіндік жұмысы
C-	1,67	60-64		Жобалық және шығармашылық қызметі
D+	1,33	55-59		Қорытынды бақылау (емтихан)
D	1,0	50-54		
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	
F	0	0-24		ЖИЫНТЫҒЫ

% мәндегі баллдар
Оқытушы өзінің баллдарға бөлуін күнтізбеге (кестеге) сәйкес пункттерге енгізеді.
Емтихан және пән бойынша қорытынды балл өзгермейді.

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс балл
МОДУЛЬ 1			
1	Ғылыми-техникалық прогрестегі радиотаратқыш және радиоқабылдағыш құрылғылардың даму мәні Д.1. Кіріспе. Мазмұны: пәннің мазмұны мен міндеттері. Оның ерекшеліктері және басқа пәндермен байланысы. Ғылыми-техникалық прогрестегі радиотаратқыш және радиоқабылдағыш құрылғылардың даму мәні. Құрылғылардың Радиотехника дамуының қасиеттері мен тарихи шолуы. Радио таратушы құрылғылардың тағайындалуы және жіктелуі. Сыртқы козу генераторы.	1	2
2	ЗС. LC- Автогенератордың зерттеу Д.2. Генератордың бірінші және екінші текті тербелістермен жұмыс істеу режимдері. Генератордың шығу тогының импульстерін гармоникалық-талдау. Генератордың қоректендіру схемасы.	1	4
3	ЗС. RC- Генератордың зерттеу ОБӨЖ 1. SRSP-1 енгізу бойынша кеңес беру. Д.2. Кернеу бойынша генератордың жұмыс режимдері. Генераторлардың қуатынқосу. Таратқыштардың шығу каскадтары	1	2
4	ЗС. Өздігінен тербелмелі LC тізбегі БӨЖ 1. CPC 1 енгізу бойынша кеңес беру Д.4. Тербеліс жиілігін көбейту. Автогенераторлар. Автогенераторлардың өздігінен козу режимдері	1	4
5	Зерт. Бір жолақты модуляцияны зерттеу ОБӨЖ 2. Электродинамика заңдарын зерттей отырып, дәріс материалдарын оңдеу Д.5. Жиіліктің тұрақсыздығының себептері және оны тұрақтандырудың параметрлік тәсілдері. Жиілікті кварцты тұрақтандыру. Кварцты автогенераторлардың схемалары	1	2
МОДУЛЬ 2			
Радиоқабылдағыш құрылғылардың мақсаты, құрылымы және техникалық сипаттамалары			
6	Д 6. Радиоқабылдағыш құрылғылардың мақсаты, құрылымы және техникалық сипаттамалары. Радиоқабылдағыштардың кіру тізбектері	1	2

Зер
син
зер

	ЗС Генераторды қысқаша модультуға зерттеу	1	4
7	Д 7. Радиосигналдарды күшейткіштер.	1	2
	ЗС. АМ сигналдардың супергетеродинді қабылдағышының жұмыс істеу принципін зерттеу	2	4
	ОБӨЖ 3. енгізу бойынша кеңес беру.		
Аралық бақылау 1		100	
8	Д 8. Жілікті түрлендіргіштер және параметрлік күшейткіштер.	1	2
	ЗС. Аралық жиілік күшейткіші	1	4
	БӨЖ 2. Электромагниттік толқындарды шығарғыштардың түрлерін зерттеу		
9	Д 9. Радиосигнал детекторлары	1	2
	ЗС. Автоматты қабылдағыштың күшейтуді бақылау жүйесін зерттеу	1	4
10	Д10. Гетеродинді тракт, радио-қабылдағыш құрылғыларды реттеу және индикациялау.	1	2
	ЗС. Жілікті түрлендіруді зерттеу	1	4
	ОБӨЖ 4. Жілікті түрлендіру және электромагниттік толқындардың пайда болуын зерттеу		4
МОДУЛЬ 3			
Сигналдарды сандық өңдейтін радиоқабылдағыш құрылғылар			
11	Д 11. Сигналдарды сандық өңдейтін радиоқабылдағыш құрылғылар.	1	2
	З СС. Амплитудалық детекторды зерттеу	1	4
12	Д12. Радиоқабылдағыш құрылғылардағы электромагниттік кедергілер.	1	2
	ЗС. Жіліктік детекторларды зерттеу	1	4
	ОБӨЖ 5. СРС 3 2 енгізу бойынша кеңес беру.		4
13	Д 13. Таратылған қабылдау		2
	ЗС. Ұялы байланыс жүйесін зерттеу - реферат	1	4
	БӨЖ 3. Өртүрлілікті қабылдау арналарының қалыптасу тәртібі		
14	Д14. Ұялы байланыс желілері. Гранкингтік байланыс желілері	1	2
	ЗС. Гранкингтік байланыс жүйесін зерттеу - баяндама рефераты	1	4
	ОБӨЖ 6. ЭМТ процедурасы.		4
15	Д 15. Радиорелелік және спутниктік байланыс желілері.	1	2
	ЗС 15 «Радиорелелік және спутниктік байланыс жүйелерін зерттеу»	1	4
	ОБӨЖ 7 Емтихан сұрақтарына дайындалу бойынша кеңес		2
Аралық бақылау		2	
Қорытынды бақылау (емтихан)		100	
Пән үшін жиынтығы		100	

Декан _____

Бейсен Н. Ә.

Оқыту мен оқу сапасы бойынша
Академиялық Комитеттің төрағасы _____

Нурмуханова А.З.

МА. Кафедра меңгерушісі _____

Сагидолда Е.

Дәріскер _____

Байдельдинов У.С.



СУММАТИВТІ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ
ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

Жазбаша тапсырма «Радио таратушы құрылғылардың тағайындалуы және жіктелуі. Сыртқы козу генераторы.. (АБ2 100%-ның 20%)

Критерий	«Өте жақсы» 18-20%	«Жақсы» 14-17%	«Қанағаттанарлық» 10-13%	«Қанағаттанарлықсыз» 0-10%
Кернеу бойынша генератордың жұмыс режимдері. Генераторлардың қуатынқосу. Паратқыштардың шығу каскадтары	Активация функцияларының формулаларын жаза алады және графиктерін оңай және дәл сыза алады	Активация функцияларының Электродинамика заңдарын зерттей отырып, дәріс материалдарын өңдеу	Активация функцияларының Жйіліктің тұрақсыздығының себептері және оны тұрақтандырудың параметрлік тәсілдері. Жйілікті кварцты тұрақтандыру	Активация функцияларының формулаларын жаза алмайды және графиктерін сызғанда көптеген қателіктер жібереді
Өздігінен тербелмелі LC тізбегі	РС- Генератордың зерттеу	Электродинамика заңдарын зерттей отырып, дәріс материалдарын өңдеу	Радиокабылдағыш құрылғылардың мақсаты, құрылымы және техникалық сипаттамалары. Радиокабылдағыштардың кіру тізбек-тері	РҚ желілерін оқыту тұжырымдамасы мен теориясын үстіртін түсінеді. Басты дереккөздерге сәйкес біршама сілтемелерді мүлдем ұсына алмайды

Жазбаша тапсырма «Генератордың шығу тогының импульстерін гармоникалық-талдау. Генератордың коректендіру схемасы (АБ2 100%-ның 10%)

Критерий	«Өте жақсы» 9-10%	«Жақсы» 7-8%	«Қанағаттанарлық» 5-6%	«Қанағаттанарлықсыз» 0-5%
Электромagnitude өріс теориясының жалпы ережелері.	Электродинамикалық заңдары моделін сипаттайтын формулаларын жаза алады және нейронның құрылымдық элементтерінің блок-сұлбасын оңай және дәл сыза алады	Электродинамикалық заңдары моделін сипаттайтын формулаларын жаза алады және нейронның құрылымдық элементтерінің блок-сұлбасын қатесіз дерлік сыза алады, орташа уақытты жұмсайды	Электродинамикалық заңдары моделін сипаттайтын формулаларын жаза алады және нейронның құрылымдық элементтерінің блок-сұлбасын сыза алады, бірақ қателіктер жібереді және көп уақыт жұмсайды	Электродинамикалық заңдары сипаттайтын формулаларын жаза алмайды және нейронның құрылымдық элементтерінің блок-сұлбасын сызғанда көптеген қателіктер жібереді
Элман желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын түсіну	Элман желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын терең түсінеді. Басты дереккөздерге	Элман желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын түсінеді. Басты дереккөздерге сәйкес	Элман желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын түсінеді, бірақ қателіктер жібереді және көп уақыт	Элман желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын үстіртін түсінеді. Басты дереккөздерге сәйкес біршама сілтемелерді мүлдем ұсына алмайды

диапазондарын түсіндіре отырып, оны өзіңіз сызыңыз	сәйкес сілтемелерді ұсына алады. Жылдам жауап беріледі	сілтемелерді ұсына алады орташа уақытты жұмсайды	жұмсайды. Басты деректерге сәйкес біршама сілтемелерді ұсына алады
--	--	--	--

Жазбаша тапсырма «Хопфилд желілері. Нейрондық желіні Matlab ортасында құрастырып, қарапайым есептерді шешу үшін қолдану», реферат жазып өткізу (АБ2 100%-ның 10%)

Критерий	«Өте жақсы» 9-10%	«Жақсы» 7-8%	«Қанағаттанарлық» 5-6%	«Қанағаттанарлықсыз» 0-5%
Электродинамиканың негізгі заңдары желіні қарапайым есептерді шешу үшін оңай және дәл қолдана алады	Электродинамиканың негізгі заңдары желіні қарапайым есептерді шешу үшін оңай және дәл қолдана алады	Электродинамиканың негізгі заңдары желіні қарапайым есептерді шешу үшін қатесіз дерлік қолдана алады, орташа уақытты жұмсайды	Электродинамиканың негізгі заңдары желіні қарапайым есептерді шешу үшін қолдана алады, бірақ қателіктер жібереді және көп уақыт жұмсайды	Электродинамиканың негізгі заңдары желіні қарапайым есептерді шешу үшін қолданғанда көптеген қателіктер жібереді
Электромагниттік толқындар желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын түсіну	Электромагниттік толқындар желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын терең түсінеді. Басты деректерде сәйкес сілтемелерді ұсына алады. Жылдам жауап беріледі	Электромагниттік толқындар желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын түсінеді. Басты деректерде сәйкес сілтемелерді ұсына алады орташа уақытты жұмсайды	Электромагниттік толқындар желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын түсінеді, бірақ қателіктер жібереді және көп уақыт жұмсайды. Басты деректерде сәйкес біршама сілтемелерді ұсына алады	Электромагниттік толқындар желілерінің тұжырымдамасы мен теориясын үстіртін түсінеді. Басты деректерде сәйкес біршама сілтемелерді мүлдем ұсына алмайды