

Е.А.БӨКЕТОВ АТЫНДАҒЫ ҚАРАҒАНДЫ  
МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТИ

Н.НҮРМАҚОВ АТЫНДАҒЫ МАМАҢДАҢДЫРЫЛҒАН  
МЕКТЕП-ИНТЕРНАТ



## ҰЛАҒАТТЫ ҰСТАЗ ТАҒЫЛЫМЫ: ІЗДЕНІС.ТӘЖІРИБЕ.КӨЗҚАРАС

*Оқу-ағарту ісінің үздігі, методист-ұстаз, еңбек ардагері  
Бәйішева Аззат Бәйішқызы атындағы облыстық  
ғылыми-практикалық конференция материалдары*

• •

.

-

:

.

.

-

,

-

,

-

• • , • • , • • , • • , • • ,  
• • , • , • • , • • , • •

• • : • • : -  
, - , - : .  
, 2019 – 205- .

/ • - , -  
•

. . . . .	7
. . . . .	10
. . . . .	12
. . . . .	13
—	
. . . . .	16
. . . . .	19
. . . . .	24
. . . . .	29
. . . . .	34
. . . . .	38
—	
. . . , . . . . .	43
. . . , . . . . .	47
—	
. . . . .	56
. . . . .	59
. . . . .	62
. . . . .	67
—	

C

· · · · ·	70
· · · · · -	73
· · · · · -	78
· · · · ·	81
· · · · ·	84
· · · · ·	87
· · · · ·	91
· · · · ·	94
· · · · ·	97
· · · · · -	101
· · · · · ,	105
· · · · · -	110
· · · · ·	114
· · · · · -	116
· · · · ·	120
· · · · ·	124
· · · · ·	127
· · · · ·	131
· · · · · ?	136

.....	139
<b>BILIMLAND</b>	
.....	142
.....	147
.....	150
.....	155
.....	158
.....	160
.....	162
.....	165
.....	170
.....	173
.....	175
.....	177
.....	181
.....	184
.....	188

. . . . .	190
. . . . .	194
. . . . .	201
. . . . .	203

...2000

»

?!

«

. 1960

2,

1934-1958

4-5

. 1941

. 1945

, 1958

, 1984

«

»

. «

»



( 38, 93, 101)

6

».

1949

1

1960

2

! 60

, « »

«45

?!

, « »

, , 60

( ,  
( ), .

(

), .

( ), .

),



« » ,  
,  
, , , ,  
, « »  
, - , ,  
,  
, « » ,  
2011 14 .

« »  
» . « »  
, . -  
, . - , ,  
, .

...  
2004  
?  
, .  
, .  
, -

50  
,  
, - ,  
: « ,

. , ,» - , , . , . . . « . ,» - . . . . , . . . . 8- « » - . 8- . 80 . , - . - . ,» - . . . - . . . . . , , .



«

»

2011

2018

3

2018

«

»

!

»

«

»

« » . . . « »  
»  
—  
« »  
,  
.  
( . )  
« » . —  
« — , — ,  
— »— , — .  
, — .  
, , — .  
— — — .  
. — , — — .  
. « — —  
, , ,  
, . ,  
» — . ,  
, .  
, — , ,  
— , .  
, .  
— , .  
, ,  
» — . ,  
— , .  
, .  
— , .  
, .





2013	3	115
2018	10	199

... .. ,

— , -

. ? , ,

;

;

[1, 67].

« »

,

.

,

,

.

,

.

:

-

;

-

,

;

-

;

-

;

-

;

-

;

;

- « »

;

-

,

..

,

.

,

.

,

.

.

-

,

,

.

.

,

[2, 85].

,

.

1-

1.

2.

3.

4.

,

?

,

,

,

,

:

, ,

:

1.

2.

3.

4.

1.

2.

3.

4.

1.

2.

3.

4.

2-

1.

?

?

2. ? ? ? ? ?

?

С - , , .

( )

1. : . - :

« » , 2015. – 185 .

2. „ . - :

, 1991. – 200 .



— , « »  
« ( )  
, , , , , )  
, » .  
:  
, : ,  
.  
« », « », « »  
« », « »  
»  
« », « »  
», « »  
», « »  
»  
:  
, .  
,  
.  
.  
— .  
, , ,  
, « »  
.  
:  
1-

« »	?	?	?

— . « »  
,  
.  
15 .].  
1. :  
:

8.1.2.1-

;

8.3.1.1-

2.

,  
:

« - »

;

,

3.

:

: ,

4.

:

« - »

,

5.

:

1.

2.

« - »

3.

.

, , ( ) .

- - .

- ( . . ) « » ,

« » , « »

• , , ( . . )

• , - , ,

• ( . . ) ( . . )

• , , !

( . . 15- )

- , -  
 - , - .  
 :  
 : ?  
 - ?  
 :  
 - ?  
 « », « ( )» , « - » ,  
 « : »  
 - ?  
 - ?  
 - ?  
 - ?  
 « »  
 « » / : ?  
 ?  
 - ?  
 - ?  
 - ?  
 : ( )?  
 ( ) ?  
 ? :  
 « . « » ,  
 , ( )  
 , ( )  
 - « . »  
 ,



« ... »  
... , ...  
... - -  
... , ...

1. : - / ... ,  
... , ... - : «  
» , 2016. - 54 .
2. : , 2003, -336 .

... , ...  
- - ,  
... ,  
« ( ,  
... ) » . [1].

5- « 5-1.2.1 - ,  
«5.1.2.1 ( ) ,  
; 5.3.4.1 , ,  
»

»  
,  
. 1- « »  
, 2-  
, « ?» « »  
(1. : ; 2.  
; 3. : ; 4.  
)  
. 3- « »  
, « »

.  
?» . « , 40-50  
,  
,  
,  
« » .

, -  
-  
« »  
,  
-  
( ), - ( ).  
( ), -

.  
-  
,  
.  
-  
,  
-  
.

[2]. 6-  
« »  
: II. « , !»  
: « »  
:

6.1.2.1.

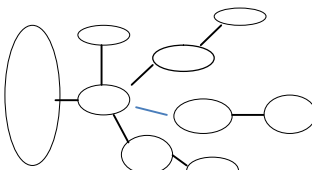
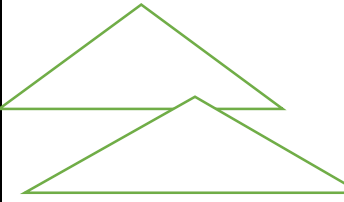
6.2.2.1

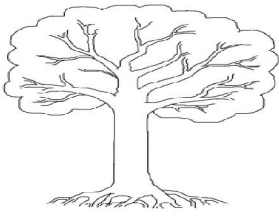
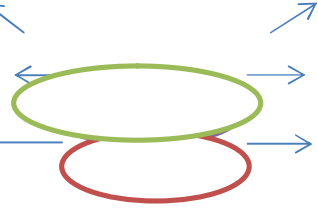
6.3.2.1.

1.

2.

3.

. / .	« » « » « »	« » 	1. : « » 2.« » « » - .
. / .	« » « »		1. : , 2. « » « » ? « » ? « » ?

<p>· / ·</p>	<p>« »</p>	 <p>·</p> <p>:-« »</p> <p>-« »-</p> <p>( );</p> <p>-« »-</p>	<p>1. :</p> <p>-</p> <p>2. ·</p> <p>« »</p> <p>« »</p> <p>« »</p> <p>« »</p> <p>·</p> <p>« »</p> <p>·</p> <p>- ,</p> <p>·</p>
<p>· / ·</p>	<p>« »</p>		<p>1. :</p> <p>2. ·</p> <p>·</p> <p>«3-2-1»</p> <p>3-</p> <p>2-</p> <p>1-</p> <p>- ,</p> <p>·</p>
<p>·</p>	<p>« »</p>	<p>( )</p> <p>· ( )</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>4</p> <p>·</p> <p>-</p> <p>.[3].</p>	<p>1. :</p> <p>2. ·</p> <p>·</p> <p>+ - ( )</p> <p>- ,</p> <p>·</p>
<p>· / ·</p>	<p>,</p>		<p>1. :</p>



-

,

,

,

-

-

,

,

-

,

-

.

,

—

.

9-

,

,

.

?

,

;

;

,

, «9-

.

?»

,

-

.

-

.

:9-

-

,

-

,

-

.

:

,

,

.

,

.

,

.

9 « »

20

.

4

, 12



. , « » , « » , « »

, - , , , , ,

. . . . . .

, . , .

:

Ø - .

; .

Ø , ; , , .

Ø , , ; , .

Ø , - .

Ø , , .

, , , .

: « » , « »

» , «FILA» , « - - » .

, , « - - - » ,

« » , « » .



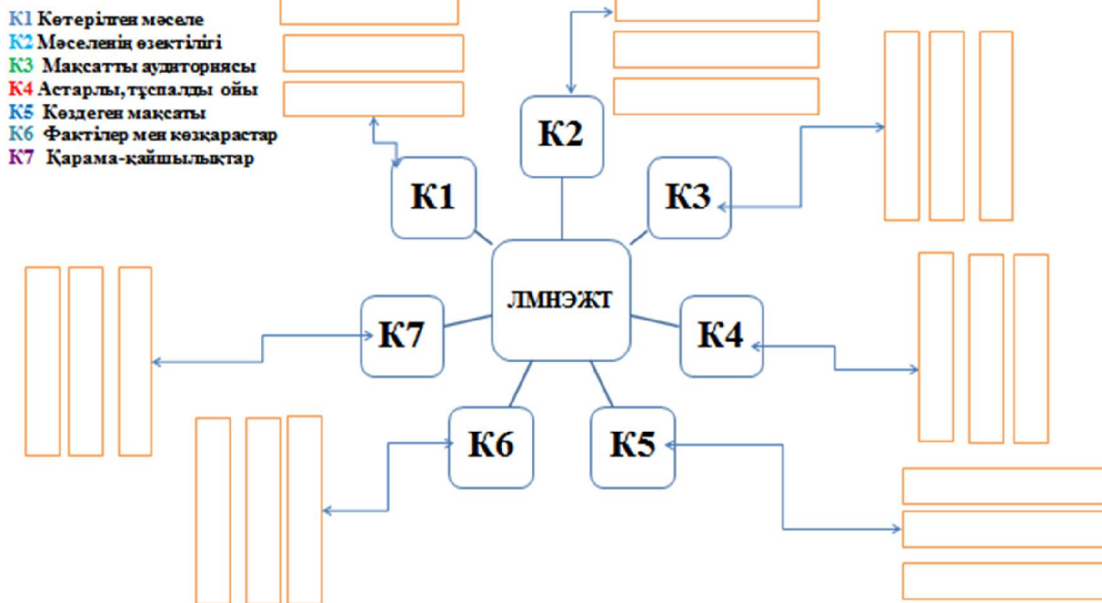
## FILA әдісі

F(факт/дерек)	I(идея, негізгі ой)	L(логикалық сұрақтар)	A(Жоспарлы іс-әрекет)
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Мәселелерді зерттеу ағашы



### Логикалық мағынаға негізделген эвристикалық жобалау технологиясы



## Себеп-салдарлар айналмасы



- « ... », « ... »
1. - 70%;
2. - 60%;
3. - 60%

1. <http://www.litmir.net> « : .»:
2. ; 1997
3. . . . . <https://e-koncept.ru/2014/54396.htm>.
4. 37.016: 82 – 4: 811.111
5. 3 -17 2013 . « » .: - , 2017, -312 .

, « - »  
 .  
 « - »  
 , « - »  
 , ,  
 ,  
 . [1, 6- .]  
 « - »  
 , ,  
 « - » -  
 . « -  
 »  
 , -  
 , -  
 .  
 5-9- « - »  
 5, 6- « »; 7-  
 « - »; 8- « -  
 »; 9- « - »  
 , 1 .

<p>5-6- « - » - « , , , , - , , » , , .</p>	<p>7- « - » - , , , .</p>
<p>8- « - » - , -</p>	<p>9- « - » - , -</p>

--	--

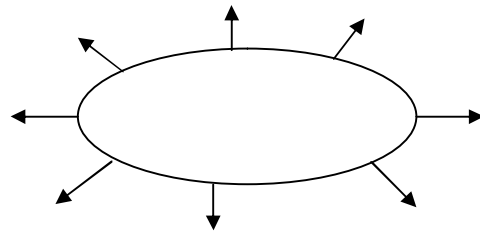
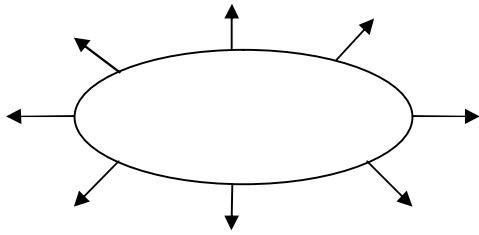
8-9-

« - »

6-

« - »

1-



2-

?	?

3-

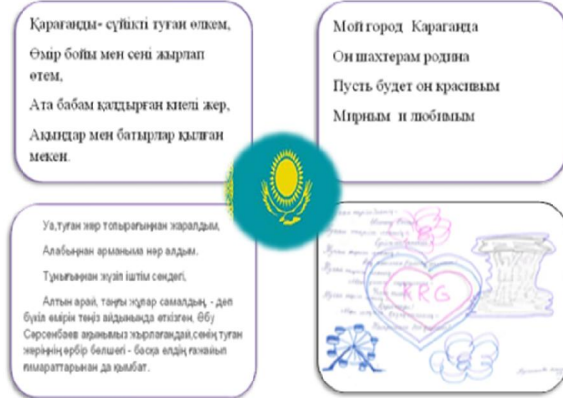
4-

5-

*Мен таныған ұлтымның дәстүрі*



*Менің туған жерім - туған тілімнің мекені*



[1,25- .]

[1,72-

.]

, 5-9-

»

« -

-

:

1.  
2016

2012-

2.

. 2016 .

3.

. 2004 .

4.

. 2- . 2014 .




- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

, 7- « »

:7 1		
	« »	
	7.1.1.1. ; 7.1.2.1. ; 7.2.2.1. , , .	
	: ; , , ; , ; , ; , .	
	∅ ; ∅ ; ∅ .	
	, , ; , , - « » « » » , , .	



:		
-	Prezi , « ahoot.it»	
:		
	« - !»	
	<p>« »</p> <p><a href="https://kahoot.it">https://kahoot.it</a></p>	<p><a href="https://create.kahoot.it/#user/bc22572c-5e6d-4c35-bc15-5a29d08e9ec0/kahoots/created">https://create.kahoot.it/#user/bc22572c-5e6d-4c35-bc15-5a29d08e9ec0/kahoots/created</a></p>
	<p>1- : « »</p> <p>2- : 2.1.« »</p> <p>( )</p> 	<p><a href="https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D0%B5%D1%82%D0%B6%D1%8B%D1%80%D0%B0%D1%83">https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D0%B5%D1%82%D0%B6%D1%8B%D1%80%D0%B0%D1%83</a></p>

2.2. « »

	,		
-			

3- : , , , « »

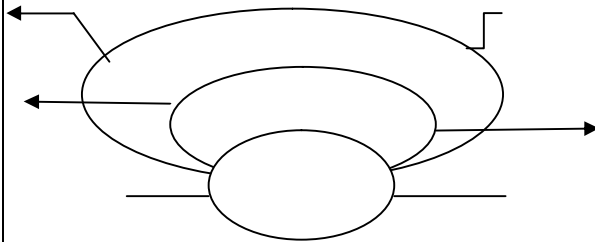

: - , 50-

« » .  
4- : « » ,

« » .

	:	:	
--	---	---	--

5- : ( ), ( ) , ( ) « »



:  
6- : ?

: Ø ;  
Ø ;  
Ø ;

	«	»	
?		-	-
?		?	
		-	
		,	
			PowerPoint, kahoot.it
/			
?		,	
	?	,	
?		,	
	?		( )
?			
1.		-	( )?
2.			
			(
1.		)?	
		,	
		-	
			?
		,	
		-	

1. « - »
2. 2016 13 292
3. 6- « » . , 2009 .



. , - .  
 , . « »  
 , , , .  
 , . , , ,  
 5- «  
 »  
 : «  
 »  
 . « »  
 «  
 ?», «  
 ?...» . . .  
 « » :  
 :

5.1.2.1

- ( , ) - ;

5.3.2.1

;

5.4.3.1

, , . :  
 1) ; , ,  
 2) , . , ,  
 , , , ,  
 3) ;  
 , , ;  
 - . ; ;  
 ; ; ;  
 , . « » , PowerPoint  
 - .

« , , , , »

. 3-4

1- :« » «

1. « ...»

2. « , ...»

3. « , »

4. « ,...»

1.

2.

« ?» « »

2-

1.

2.

« — »

« »

- 1.
- 2.
- 3.

, 2017  
6- , 2017

7-12-

.«

» ( . . . ).

.«

» ( . . . ).



· -  
 ? « » ( 4  
 - 1) [1,9].

:

1
2
3
4
5
6
7

[1,15]

« 4

»[1,15]

...					
	7-	8-	9-	10-	11-
	7. 4.	8. 4.	9. 4.	10. 4.	11. 4.
5	,	,	,	,	,
	,	,	,	,	,
	.	,	,	.	.
		,	,		.
		,	(	,	
			,	,	
			)	,	
		.			

[1,21]

130-150

A	
	( )

1	( )	) - . - , : , , ( , polys , logos , )—
2		- , , , , , , - , , , , , , - , , - ,

		- - , , - , - , , - , , , , - , , - , ,
3	? ?	- , ..
4	?	- , , - : , - : - : , , - :
5		? (« »), « » ( ) : ( / / / )
6		-
7	)	: - - - - - , , , , « » - :
8	( )	/ / /

		/
9		- ( ( ) ?) - ( , , ) - )) - 1 3- - ( ) ? - -
10		• : , , • , / • / • / • / • / • /
11		• ? ( , • . .). , - • .

,  
- . ,  
•  
» ) (

• -  
- .  
40  
; 40 ; -  
: . ,  
» , « » ,  
: , « » ,  
« » - , « » , « »

», « »  
 «1000 », «40 », «498 »  
 , « », « », « », « - »  
 « », « », « »  
 , « », « »  
 « »  
 « »  
 , « », « » -  
 , « » -  
 . 2-  
 2-3-  
 3- 3-  
 : 4  
 »

—  
 ( )  
 ( : 600  
 ).«12. 4. ( , , , ) ( , , , )  
 , ) » ( , , , )  
 : , ( , , , )  
 —« !»

«  
 :  
 , , ;  
 , ;  
 .

« !»  
 - , .  
 , , - , - -  
 , - , , .  
 , , , , .  
 ?  
 ?  
 ?  
 ?[3]

« »  
 , , .  
 , , , .  
 , - , , , .  
 , , , , , .  
 ( , , )  
 - , , - , .  
 , - , , .  
 [4,168].

;	
A	
• ,	• ,
( )	
• , ,	• , ,
•	• ,
•	• ,
• , -	•
• « » ; : , , ; • « » « » , « » , « » ; • « - » , « - » ; • / , « / » ; « »	• « » , « » » , « - » « » ; • « » , « » , « » ; • « - » , « » , « » ; « »

<p>• « » ; « » ;</p> <p>• - , 2-</p> <p>• - ;</p> <p>• , , ;</p> <p>• ,</p> <p>• , 3</p> <p>• , ;</p> <p>• ( ) .</p>	<p>• « - » ; « »</p> <p>• « » ;</p> <p>• « - » ; « - » ;</p> <p>• , ,</p> <p>• ;</p> <p>• , -</p> <p>• , ... ); (... , ...</p> <p>• , ;</p> <p>• ( );</p> <p>• ,</p>
--	--

1. « » - NIS-Programme « » ( 1 ) (6-10 )- , 2018. -15-17- .
2. « » « » ( - 1 ) .- , 2018. -22 .
3. <http://massaget.kz/blogs/baykau/15395/>
4. « , » .- : « » , 2006. -168- .







( ,  
:  
:

« »

:

-  
»

(

(5 )  
)

« »

?

« — — »



— «

18

»

—  
—  
—

•  
•

, (

;

),

•

;

,

:

,

,

,

-

.

,

.

,

.

,

:

1.

. .

.

.

. . ;, 2005

2.

. .

, N4, 2007

3.

.

-

:

:

.

-

, N2, 2004.

. .  
, 82

?

-

-

-

.

,

,

,

-

.

,

-

,

.

-

.

-

-

.

,

,

,

,

1.

« — »

:

,

:-

:-

:

•

•

•

•

2.

:

—

?

:

|

:

—  
—  
—  
—

3.

, ,  
.  
, ,  
.  
,  
.  
, -  
, -  
, -  
. 15-20  
« - ?», «  
?»

4.

·

1.

) , , , , ) , , , , ) , , , , ) , , , , ) , , , , ) , , , ,

2.

) , , , , ) , , , , ) , , , , ) , , , , ) , , , , ) , , , ,

3.

) ) ) ) ) ) )

4.

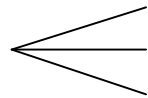
) ) ) ) ) ) )

5. « »

) ) ) ) ) ) )

·

1.



2.

,  
.  
.  
.

3.

)

)

)

)

)

1.

2.

«

11

»

«

»







D.

. [ ,55 ]

) — , —  
, — ,  
, . —  
— , , —  
.  
, .  
, .  
5-10  
,  
,10- « :  
»

- 1 :
  - 2 :
  - 3 :
- D

1. ( ) .2014 .
2. [www.cpm.kz](http://www.cpm.kz) NIS.
3. <http://www.google.kz>

4. . . . « »-  
: « »
5. . . . « » - ; 2009 .
6. . . . , . . . , . . . , . . .  
« ».
7. . . . , 2009 .  
- , 2009 .

« 1 »  
( )»

. ,

, .

. O

o

o

. «

a a

, ,

. ,

.

, « »

, 8- « »

.7-

?

.

.

.

« »

.

« »

.

.

.

.

.

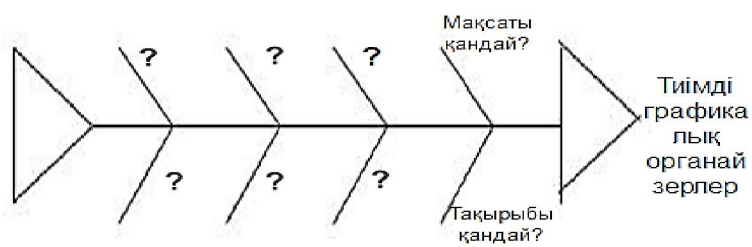
.( , , , . ). ,  
 , , , . ) .  
 « » « » , -  
 . 5- 30 ,  
 7-8 15 70-80 25 , 10  
 , - « »  
 , , . -  
 .  
 , .  
 a , -  
 , a, ,  
 . « » « » ,  
 « »  
 , ,  
 .  
 a o a i a ,  
 e i e e e a .  
 :  
 . «  
 »  
 . , « » , « »  
 - .  
 , , ,  
 , , ,  
 .  
 e , ,  
 , ,  
 , ,

« a, a e e »

- 1. ( ) 2014
- 2. 7- ,2017
- 3.

57

**Графикалық органайзер: «Балық қаңқасы» диаграммасы**




---

1.

2.

---

1.

2.

3.

4.





1. . . . . ;
2. . . . .

. . .  
,. . .

—

, « , ,  
, — » .  
: « , , ,  
, , ,  
», — , ,  
. . .  
, , . «  
, , , , , , , , ,

a a e e e e i i i  
,  
.  
«C »

: « ?» ,  
 . « ?»  
 « »  
 .  
 , ,  
 . ,  
 . ,  
 , , ,  
 , , ,  
 , ,  
 .  
 .  
 «C »  
 , ,  
 , ,  
 , ,  
 , , — ,  
 , , , — ,  
 , , ,  
 « » , « »  
 ! , .  
 . « » ,  
 ,



?

,

.

.

,

-

,

,

,

.

-

.

,

.

,

,

.

?

,

,

,

-

.

-

-

.

,

,

,

.

,

,

,

.

,

,

;

,

,

,

,

,

,

,

,

,

.

,

,

,

,

.

«

»

,

.

,

-

,

.

,

,

,

,

:



1. . . . . « » - . . . . . :2011.
2. 2003 . . . . . « » :560 //
3. -2006 - 6. ( ) 2014
4. . . . . «M

, , - ,  
, -  
.  
, -  
, « »  
.  
, « »  
, 4-  
« »  
:  
- ;  
- ; - ,  
- ,  
- ;  
- « » ,  
- :  
- .  
- , , -  
.  
.  
- , , ,  
, , ,  
, , ,  
, « »  
,  
,  
: 15- .1-  
,





2-

?



--	--	--	--	--	--	--	--	--

1993

1991

1995

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

« » —

1. ... « 2014 . . . . . 2050» . « »
2. ... 1996 . . . . . « »
3. ... « . . . . . .2015 »



1.

2.

3.

1.

2.

3.

4.

1.

3.

-

- /

- -

- .

-

( )

-

-

- .

- /

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

1. . . « » - , 2016
2. <https://baribar.kz/student/1215/kriterialdi-baghalau-tehnologiyasynynh/>
3. . «

», - , 2015

« 8

»

– e-gov

«  
»

« »

Ernst&Young

0,44

5

1,5

21

2,5

10

5

12

27

« »

2020

, Wi-Fi

BigData

2016–2017

14

6

10

, 47

Wi-Fi-

. «

»

. 4

«

»

,

73  
e-gov

25-

48

150

25%- ,

33%- ,

50%- ,

75%-

1. «

».

,2011 .

2.

. 2007 .

3. « —

».

—

2008, 4

, « . . . »

C

« ,

» .

«“ —

» , , -

· , , -

· , -

2004

8-

· ,

- , ,

- : , ,

- , - ;

- , - ,







, . , - -  
 , , , , ,  
 , , . , .  
 , . , , .  
 , , . , , .  
 , , , .

7-8

?

?

?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

. , , : ,  
 - ; , ,  
 - ; , ,  
 - ; , ,  
 - , , - , .

1. : ( , 1929 ,
2. ) ( , 1929 ,  
 “ ” - 2013 . - . ;  
 . . “ ” ” »
3. “ ” -  
 2013 . - . . “ ” ” -  
 »
4. .(www.cpm.kz )
5. “ ” ( ) ,  
 , 2012 .

30

XVI – XVIII

(5-6 )

Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø  
Ø

«

», «

», «

»

«

»

«

»

- , Activ

, « , »






« ..... » : . , « » . , « » . : 1 . « » , « » , 2 . « ? » . 3 « Activ

». 1-10

1

2

3


  


$4 - \square = 3$	$4 - \square = 2$	$3 + \square = 5$
$\square - 1 = 1$	$\square + 2 = 3$	$4 + \square = 5$
$5 - \square = 4$	$3 + \square = 4$	$5 - \square = 3$







1. « 5. 12-13 . 2018 ».
2. . « » 7. 2016 .
3. . 2. 2012 .

, « »

. -

. , .

. —

. —

,

, , .

. , .

, , .

. , — .

. , ? ,

? ,

« »

, .

, , .

, « » .

. ,

. « »





« » , « » , « » :  
, , ,  
, « » « » »  
.  
:  
.  
;  
- ;  
.  
- — .  
.  
.  
.  
- — .  
.  
- , - -  
.  
.  
.  
- , - , .  
.  
.  
.



-  
-  
-

2011-2020

2012 27

1.

2.

2017

1.

2.

3.

4.

5.

[1. 40]

« »

« », «

»

« »

PISA

PIS -

( , . )

1)

2)

3)

, « » 1957  
« » « »

1)

2)

3)

[2.3]

1. « 2012-. 2016
- 2.

. : ,  
, ,  
« » -  
,  
.  
- ,  
, , .  
.  
-  
.

a a c a i i e c a a c a e e i e i c e e i  
o o a a, a c a a c o i, i a a a a e i i i  
e a a e e c e i i a c a a a c a . O a  
a c o i, o a o a i i a a ( a ,  
a , o , a ) e i i a a c e e . c e e , o  
a c a c a , o a i a a e e i o o a,  
o a e e c i e e e c i i i e e o a . , o  
c o a a a e i, a a a a c a a a . A c o a  
c e e i c i i i e e c a , a a c a a c a a a  
a a a a a a a e e c i a a .. i i i  
a a e e a a c a a i i e i

. a a a a e a a e e e  
c . O e e i e o a e e c i e c a . A a a e i  
a a a c e e e , i i e i i c e e i i c i i c i e o a c a , o a  
a e e e o . e i a a o i a e e i a . O a  
c e e i c a a a e i e i . C o e e e o a a a a i i  
a a a a a a c a e a e e c e i e c a a a a a , e i i  
c e e i o a i a a . a e i a a a o o e e i e i e  
c o a a o a a a a a . a a a e i e e e o a  
c i o e e e e e i a a e a a a c a e i e i .  
C o e a a , o e e i i i e a i e i o e a  
a i a e a a a a a a a i i e i  
o a . a o o e a a a , a a a  
e i e e i . a a e e , a - a a c e i e a e o

a a a a a a a, a e a a c i e  
e i e i c ci.

a a a a a a a o a a a  
a a e e e e i e . O « a e ic » e i e c i i i i ,  
o , a , a a a a a a e e c e e e i .  
O o c a a e e a a , , e a a a a e o a a  
a a e i e i a a e e c e i . A a a a a i e e  
a a a i e e e c a a a o a a c a a a , co  
i i e a a e i i a a e ec . O c a a ,  
o , a , a e a a a a c c  
e e - e e a a o , o a i - i i e a a a a c a  
e e i e o a . O e i e o a c i e c e i i a ,  
c e i o i i e , c e c a e c e e a a a a a .  
a a a a a a a a c i e c e o e a a  
o a i e c i c i c e i a c a a a c a . E a c c ,  
e i e o e e c e a a a a a a a c a e i e o a . A a  
i i a a c e e i i c i e e e a a a a e i e  
i e i . i e c e c a c a : « e » e ec , « i » o a . « i  
e i c e i e e i ! » e e c e « i a c a i e a ! » O c a  
c a o a a c a a a « a e e i e i »  
o a e e c e « a i a » e i c i i  
ic . i e c e o a a i : « co-2 , a o i o , i a  
a a i c i , i e e o i c i , « e i o » c . .  
c a e a o a c a , a i e c e a a : « i a , «  
c e » c i i , « a a a e e » i c i , a a i c i , o a a , a  
a a c , a i e i , ec , ec , i » c a e a o a a a a .

A , e i a i e e i i i e e i o e a a  
e e i o c a , a e e i e o c a e o c a

ei eei. O a c i i e a ac ci i, o a e i  
 a a i i e i e a a c a o , a a a e c i i e i  
 c c a a a a a . a i e e i i i e e i  
 o a a i i i a , i a ac a a c a a o  
 e a a i i i e e o a ce a o a e i c i e i i .  
 a i i e e i i i e e i o c o a  
 a e i i e i a a ac e e o o a e a a a i i  
 e e i. a i i e e i i i e e i c a o  
 a a, a a a i i a - a ac aca a a e i, a a i i  
 a a a a a a ic. O a o a e c e i i i  
 a i a a a o a . O a a c , i e - i a a ic  
 e i i e i i e e i a a e c e e a a a e e e o a  
 . a i i i a a o , o a c i i o  
 a a ac e , e e e i e o a ce . O ca a a a,  
 o a ca o a a a e e i o a o a i o a  
 ic. a i o i i o , a ac c i i e, a ac e e e  
 e e ca i i e e e i i e i o a . a i e  
 a i i e e i i i e e i o ca a e i a c i i  
 ic. a i i e e i i i e e i a a c a o a a  
 a e i c i i i ca a a o a c e i e i. A e,  
 e i e a a a e i; i i a c a c ac  
 o c a a, o a a a c i i o e e i; a a c e i a a a c  
 a a a ca a c e i e i o a c e a  
 a i; E i i, a a a c a a a e e: i e c e i  
 a a a; c e e c e e i e i e c a a c a a ac  
 c e e i o a  
 a a a ca e i: o a ca a a a  
 e e i e o e i i i c a e c e , o o a a a a  
 o a e e e, a e e c i a a a a o e e i i  
 a a e a e o c a a c a e i i i a i o a  
 c e i e i.  
 a i e i e e c e i e e a a a i e e e c a a a  
 o a ac o e i e « a i i e e i i i e e i i e »  
 a o a a e e c e a a a a a  
 a a . A a , o i a a a a c e i i c e e e e c e  
 a a e , i i e i o a o a c e i a a  
 a c c a o i , a o a c a i e e e e  
 a . a a a a a a a a ca a a ca a , i i a c a a,  
 co a ca a a aca a a a i o c c e e e e  
 a a a e e .

, , , , ,





( « » , , -  
... , ,  
...

1.  
© « »  
, 2016  
2. . . .  
[ ]: <http://nis.edu.kz/>  
3.. « » . - 2004. [ ]:  
[goo.kz/loader/load/23088](http://goo.kz/loader/load/23088)  
4.2017-2018

. . . . ,2017





1

1

« », - ,

»

« », «

2011-2020

108



1. « - (2012 . 27.01.). - , 2012. »
2. 2012-2016
3. 2012 . 25.06 832 ( , / , 2012. - 19 . )
- 2012 23 1080 / . - , 2012. - 16 .

, « . . »

.

,

-

,

.

,

,

.

,

.

,

.

— — .  
— — .  
, — .  
, « » ,  
— .  
, , .  
.  
— — — .  
— , . , . , . — .  
, , — .  
, , — .  
— , , , , , .  
, , — .  
, , , , , , , , , , , .  
— , , — .  
, , , , , , , , , , , .  
— , , — .  
1998 .

- 1) :
  - 2) ;
  - 3) ;
  - 4) ;
  - 5) ;
- , ( ) ,



« » .

« » .

1.  
2.  
3.  
4.

1.  
2.  
3.  
4.

« » .

1. ; 2. ; 3. - .

1. ; 2. ; 3. - .

1. ; 2. ; 3. - .

- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

:  
- - ;  
- - ;  
- - ;  
- - ;  
« »  
: 1. ; 2. ; 3. - .  
.  
.  
.  
.

1. :  
2012 .
2. 2012

, « »  
-  
« »  
.  
- .

(Strong, Ward & Grant, 2011)







2011-2020





1. . . . : // .2005, 174 .  
 2. . . . - //  
 « : -  
 » .2008. 30-32 .

, « 45 »

. . . 2012 27 « » -

832 25 2012 .  
 « 2012-2016 -  
 » . :

( tt , 2009).

[1].

( , , . . )

[2].

«

?»

:

?

?

?

?

( « »).

«

»

«

»

«

»

[3].

« »

(3-

).

?

« »

)

(

?

?

?

?

?

?

?

?

?

( .)

?

?

? . ? ? ?  
? ? ?  
- .  
, 1935  
, 1942  
.« » . 1956

- ; , ,  
- , ,  
» , « 45 , ,  
: , ,  
: ;  
: ;  
: ;  
;

1. , 2012.

2. «  
-2016

3. „ , 2003.

2012

«

»

«

»





« - », -  
»,  
.

:

1. 1 2012
2. / / 2018
3. . . « »
4. / « » 2014 , 1997 .

. .  
,

«

,  
,  
,  
,  
,  
,  
,  
,  
».

« »

-

1)

;

2)

3)

« »



[1.198 ]

[2,4- ]  
20

1)

2)

3)

4)

«

-

-

-

-

-

;

-

-

-

5-

«

-

»

«

»

:

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

;  
;  
;  
;  
;  
;  
;  
;

· ,  
· ,  
· ,  
· ,

« »

:  
;

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

[1.199 ]

, ;  
;  
;  
;  
;  
;  
;  
;  
;

, ? 5- ? ?

2025

· , !  
· !  
· !  
· !  
· !  
· !  
· !

« »

-

;

- ;  
- ;  
- ;  
- .[1.200 ]

.  
.  
,  
, -  
.  
I - . , . I  
,  
,  
.  
- ,  
.  
- .  
.  
- ,  
.  
.  
-  
-  
.  
« , »  
,  
, - . - ,  
- I .  
:

1.2018-2019

. 2018  
2. . «  
» 2014  
3. . . « : » .  
2017 12 .

?

"

,

.  
.

"

"

. . .

"

2005

18-

.

,

,

,

-

.

.

,

.

. . .

,

.

-

,

,

,

-

,

.

.

-

-

-

.

,

,

?

a a a a a , a

,

.

, a a a

a a

,

a a a

.

,

"

:

"( Robinson, 2009)



a a a a a a  
a, a a a a .  
a a a a a a a -  
a a a a a a a .  
a a PISA, TIMSS, PIRLS a a a  
a a a a a a : -  
, ( ), a , a , a a ,  
a a a, a a ( ) .  
a a a a a a  
a a a a a a -  
PISA a a a a a a  
a a a . ?  
a a a a a a a  
a a a a . ,  
, - .  
, a a a PISA TIMSS-  
a a ,  
a a a a .  
, ,  
a a a , a a a .  
a a a a a a a a a .  
-  
- .  
, , , ,  
« » a  
a a a a a a -  
a a a a a a a a a  
a a a a a . a .

(

5- )

( Schleicher,2012).



- 1.
- 2.
- 2.
- 3.

. 2012 . 5  
. 2010 . 4, 2018 . 2

, 82

2012

27

«

»

30

»

8-

«

«

-

»

-

.

-

,

,

,

.

:

- ( );

- ( );

,

- ( );

- ( );

);

- ( );

- ( );

- ( );

,

).

,

.

-

... « »

«

,

»

,

,

:



« 8- III , « 170  
 - , - » . 8  
 « » , 8  
 ,, « -2016»  
 , « » ,  
 « 6- » , 8  
 . « -4» -  
 , 8-  
 « -2016» , 5-  
 . « » .  
 9-  
 . 130  
 , 7- « -  
 » « »  
 , 9- . .  
 « » ,  
 « - » . « »  
 .  
 « » «  
 » ,, ,, ,,  
 ,, ,, .  
 , , ,  
 , - , , .

1. : -2030,- : , 1997
2. . . « »

, 41 -

**BILIMLAND**

. . . « - 2020»  
 , «... .

» - 2020»

»,-

( )

Bilim Media Group -

Bilim Media Group  
Bilimland.kz

BilimBook –  
 BilimBook ( ) 40 000-  
 , 30 000-  
 Bilimland.kz iMektep, iTest, Twig  
 iTest –  
 13  
 Bilim Media Group  
 Kitap Play market Audiokitap.  
 Audiokitap  
 » , 100 , «  
 Kitap  
 ilimland.kz

1. . . . « - 2020» ;
2. Bilim Media Group –

« 11 »

» , 2050 :  
« ,

，2020

3-6

11

· « »

( )

«

»

，2015

2-

27

•

；

•

；

•

：

•

，

，

•

；

；



•

•  
:

•

;

•

:

,

,

.

.

.

.

.

,

,

,

,

-

.

,

,

,

,

,

.

,

,

«

»

.

.

,

.

.

,

,

,

.



. — — , —  
 ,  
 . ,  
 : ;  
 • ;  
 • ;  
 • ;  
 • ;  
 « , , ,  
 », - ,  
 , : ,  
 . , — .  
 , , !  
 , ,  
 .  
 :

- 1.(Rusnauka.kom.)
2. , 1-
3. . . , 2012 , 14-
- 4.2011-2020 .
5. 2012-2016  
 - .(2012 . 25- , 832  
 ).
- 6.« . 18 , , 2014 . » . . .



, , .

, , , 8- ,

. : « - ».

» « -

» . - ,

» . : « -

- . -

, , , , ,

, , , , ,

» . - : « »

» , « » . « -

» , ,

- - « » ,

, , , , ,

- , - ,

» . : « ».

« » ,

« » -

. -

,

, . - -  
 , , , .  
 , , .  
 .  
 « »,  
 « », « », « », « », « »  
 .  
 , , « .  
 «  
 », « » ,  
 « » ,  
 « », « - » ,  
 « »  
 .  
 - ,  
 .  
 , , , .  
 , , , .  
 , , .  
 - ,  
 .  
 « -  
 » , -  
 , - , , - !

- :  
 1. 2019 2016-  
 2. 2016 13 292 ;  
 3. 668 ; 2016 23

...  
, « . »

— .  
— .  
, , ,  
, , ,  
, .  
, .  
, .  
—  
—  
: «  
:  
:  
,  
,  
»,  
—  
« — »  
?  
?  
,  
—  
,  
,  
,  
—  
:  
[1].  
—  
« »  
, « ,  
,  
»  
[2]. « »  
,  
:  
;  
,  
;  
;







. , « » - ,  
 . , ,  
 : ( )  
 1. -  
 2. - .  
 3. - .  
 4. - .  
 5. - .  
 6. - . ,  
 : (2-3 ).  
 : (3-4 );  
 ) (3-4 );  
 ) (2 ).  
 ) , ; (1-2 ).  
 4-5 - ,  
 - .  
 , .  
 .  
 :  
 « », ;  
 , ;  
 , , ;  
 , , .  
 , , , .  
 : ;  
 ;  
 ( ) ;  
 ;

; ; - ;  
 ; - , - ( ) ; , ;  
 ; ;  
 , , , « ,  
 , »,-  
 , .  
 , , , ,  
 .  
 , , , ,  
 , « ,  
 »,- , ,  
 , ,  
 , .  
 « »!  
 , . « - »,-  
 , , , ,  
 , , , , , «  
 ».  
 :

1. . « », , « », 1992 ;
2. - (2018-2019 ),
3. « ; - » , . . , 2014 ;
4. ( ) . « - » , 8- , 2018 .

«... a , o ...»

a a , a .

. o :

, - . .

o , - .

- o ,

o , - .

.O , o ,

a ,

i : ,

, ,

[1].

a , .

, o ,

a . i ,

, - a ,

, .O -

, .O , ,

i - i -

3 « »	2017-2018	55	100
4 « »	2018-2019	61	100
4 « »	2017-2018	50	100
5 « »	2018-2019	54	100

?

?

. O

, .

i .  
a

i o

-

a

o

,

a

i

,

i

i

i

. O

o

i . «

»

a

i

,

,

-

,

.

,

, a

a

,

.

:

1.

2007 « 1, 8-13

»

2.

«

-

2013 .

3.

».

4.

, 1 -

—

.

.

,

,

—

,

,

,

—

,

.

,

.

.

,

,

,

,

,

..

«

», «

»

,

.

,

.

,

.

,

.

,

..

,

..

.

«

»

,

— «

», «

»

.

,

30-

,

,

50-

.

,

.

.

.

,

,

, -

,

.

.

—

—

,

.

,

,

—

,

.

:

«

» -

1.

1.

2011

2012 .

. .





[1].

[3].

[1].

, , .  
 , .  
 : " ? ?  
 ? ?"  
 , , ,  
 . - . « ,  
 » ?!  
 - - ,  
 , , - ,  
 , , - , .  
 :  
 1. ( ).  
 2. ( ), 2013.  
 3. « , 2007. ».  
 -

. .  
 , 36

. . 2014 17

« - . .  
 - .

- , . [1] ,  
 »  
 . , - .  
 . ,  
 « »  
 , . [2]

« »	
	( , , )
	( , , , )
	( , , )
,	( , - , , )
,	( , , , )
,	( , - , , )

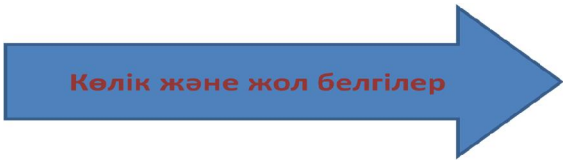
	)
	,

« »

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ;</li> <li>• - ;</li> <li>• ;</li> <li>• ;</li> <li>• ,</li> <li>• ;</li> <li>• .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ;</li> <li>• ;</li> <li>• ;</li> <li>• - ;</li> <li>• - ;</li> <li>• ( );</li> <li>• ;</li> <li>• .</li> </ul>
---	---

,5 -





Индустрияландыру мен инновацияларға негізделген экономикалық өсу

1. 2014 жылғы 17 желтоқсан күні : [www.akorda.rz](http://www.akorda.rz)
2. 2017 жылғы 5-ші айы

18

« ... »  
( ... )

"

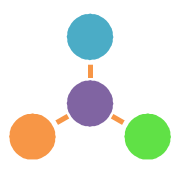
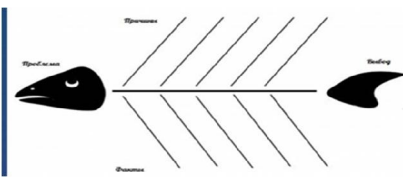
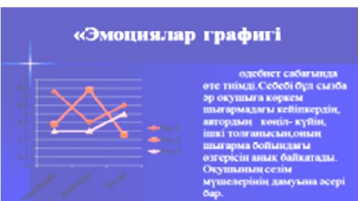
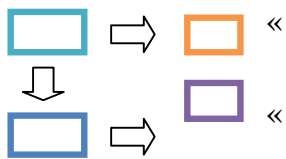
- « , - »

.  
 - ,  
 . . « i i i - » -  
 , i i i , - i i i i i  
 , i i i , - . i i  
 i - i i , i ,  
 , i- i i i .  
 i i i , i , -  
 i , i i i  
 i i i , i i , - ,  
 i i i - i i i .  
 , - ,  
 , - .  
 , :  
 : ;  
 : ;  
 : ;  
 - ;  
 ; ;  
 ; - , ;  
 ; - , ;  
 - , , -  
 , , -  
 , , -  
 , , -

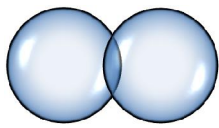




« » .  
 -  
 -  
 -  
 -  
 « » « » « »  
 », « »  
 « » :



1. ( )



2.

( , )

—

,

,

,

-

.

, «

,

»

,

—

. «

,

,

» -

—

,

,

-

,

,

,

,

,

,

,

. «

»

,

.

,

,

.

:

1.

,

, 2018

2.1001

.

-

.

:

.

.

:

«

»

,

, 2006.

3.

-

, 2009

5.«

»

, 2011

6.

. ,,

., 2017 «

-

»

, 2017











2. - 1 « »
  3. - 1 « » «
  4. » - 2 « »
1. . 2018 .
  2. . . « »
  3. . . 31 . 2000 .
- . . 1997 .

“ ” “ ”

：“ — .

“ [1] — .

：“



» [2, 6- .]

. [3, 9- .]

. [2, 32- .]

— « »

. « »

« »

« » « » .  
« », « », « », « »,  
« », «PBL-» »  
, .  
« »  
. « » -  
: ZipGrade,  
Plickers, Kahoot PlayFactile .

i i

» . « - , ,  
, , ,  
- , ,  
, , - ,  
. -  
. :  
1. . « : » .  
2. . : « »  
, 2016. – 70  
3. . . « : «  
», 2014. –  
186

[1.48- .]:



С  
С  
С  
С  
С  
С  
С  
С  
С  
С

;

/

(

)

—

.

—

,

,

,

,

...

[3.45- .].

,

,

,

,

,

,

,

:

1. (« . » . ) .

,2004.

2. « » . 2, 14

2012 . (« »

.) 13 .

3. « » . («

»

. .); , 2014 . 45- .

, « »

-

,

,

.

,

-

-

,

,

-

-

( )

,

,

-

:



, ( )

. LEGO-

LEGO Education

Designer

) Lego

(3- 5 )

(5 6  
LEGO Digital

Lego WeDO

« »

3

« »

- Science- ( )
- Technology –
- Engineering-
- Art- ( ).
- Math -

STEAM

. STEAM

( )



1. . . . ., NTPress, 2006.
2. - . . . . .
3. . . . . LEGO Group . . . . . :2008

83

50

21

«

!»



1-2

2-6

3,4

1. //
2. ,2011.12-
- 2017 2016-
3. ,1991.
4. .1998. 4. :- : ,2000.-85

: « - -  
» [1, 44].

« 1) - - ;  
2) ;  
3) - ;  
4) - - [2, 58].

[2, 58].

( . ), ( . ), ( . ),  
( . ), ( . ),  
( . ).  
( ) ,

[2, 45].

«...», 139- ).

«...», 314- ).

«...», 3- ).

«...», 30- ).

«...», 16- ).

15- ).

«...», 321- ).

«...», 36- ).

«...», 31- ).

« ... » (« ... », 39- ).

(« ... », 109- ).

(« ... », 476- ).

(« ... », 334- ).

1. ... , 1993. – 280 .
2. ... : ... , 1984. – 190 .
3. ... : ... , 1991. – 512 .

, 3

« ... »

2011-2020

«...2020







1.

2012-2016

2.

«  
»  
.- 2012. - 28

3.

2006 .

4.

5. — 2014. — 1.2. — . 53-55. [  
]- <http://www.moluch.ru/archive/60/8929/>  
. / [www.cpm.kz](http://www.cpm.kz)

4-

« »

1.

( )

1. . ,  
:  
, ,  
, ; ,  
, ;  
, - ,  
:

2. ,  
, ,

3. ,  
:  
)

)  
, .

)  
, ,  
,

)  
, ,  
,

4. ), ( ( ,  
) , .

5. ,  
,  
.

6.

7.

8.

(

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

(

: 1. “ ”

( )

: “

”

: “

( . ) .

( . )

: )

( )

( , )

20.

( " , ..."

21.- , -

, - , , :  
, , ,  
. ( , ,  
, , , - ,  
, , , ,  
, , , ,  
. , , ,

22.

2. .

" "

( )

1.

[1,33].

!"- - [2,10].

2.

)

!"- [1,20].

) , - [1,15].  
 ) . :  
 ) . : - , ?- ,  
 , ?  
 ) ?[2,10].  
 ) , ( , ( : "  
 ) , !..- ) .- ,  
 3. [1,115]. , .  
 ) . : - , , ?-  
 :- , ,  
 4. , - .  
 ) , , , ?- , ?  
 " " " " : - ?  
 5. ?- [1,53]. : 1. " " ,  
 , , : "  
 6. , ?" [1,55].  
 . : - " ! " ! "  
 , " ! [1,225]  
 7. . :  
 ... , . :

8. " ( ) [1,131].
9. " ( . ) .
10. " , - [1,28].
11. " ( . ) .
12. " ( . ) .
13. [2,156].
14. " , - [1,22].
15. " ? " , - [1,20].



, !- , ... , ... :  
 [2,142].  
 . 1.  
 , , , , , : 1) «  
 ? - . ( . . ) 3) - , ! -  
 , . ( . . )  
 , : : « - ,  
 - » . : - . ( . . )  
 : - ? - . ( . . ) :  
 : « !» - . ( . . )  
 :  
 , - ) ,  
 , : « , - » ( . . ); )  
 , ( ,  
 ) , , - . - . ( . . )  
 : - , - - - ;  
 ,  
 : - ? - : - ,  
 , - , ! ( . . ) ,



, . -  
 ,  
 , .»  
 , , :  
 2007-2008 8 I- , 10-  
 II- ,  
 2008-2019 9-  
 II- , 11- II- ; 2009-2010  
 10- II- ; 8-  
 III- ,2010-2011,2012-2013  
 . 10  
 ,II- III-  
 10- .  
 ( " ). 11- "  
 - " .  
 .2013-2014 5-  
 " ?"  
 . 2014-2015 6-  
 2015-2016 8- " ;  
 , . 2016-2017  
 8- " "  
 4- . 2017-2018  
 5- ,9-  
 " , 9-  
 " "  
 .  
 , ,  
 , ,  
 , , - .  
 .  
 .  
 :  
 - ;  
 - - ;



2012 27 « » -  
-  
832 « 2012-2016 » -  
25 2012  
-  
6-  
?»-  
« »

« » , « » , « ?»  
 . " "  
 , - !» . «  
 , , » « » ,  
 « » .

. : «  
 ?»-  
 . « »  
 . - ,  
 ,  
 .

- 1.
- 2.
- 3.

« »  
 « »  
 - .  
 .  
 , ,  
 ,  
 .  
 :

1. 2012-2016 - :/  
 .
2. . . « - / . . //  
 »  
 . - 2012. - 28 .
3. . , . « » - ., 2006 .
4. . - 2003. - 8. - 20 . //