

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Студенецкая основная школа»
Венёвского района Тульской области

РАССМОТРЕНО
педагогическим Советом
№ 1 от 28.08.2020

УТВЕРЖДЕНО
директор *Мещеряков* В.А. Мишин
приказ № 92 от 28.08.2020



Основная образовательная
программа основного
общего образования
ФГОС

2020 - 2024

.....2

1.7

1.1.7

1.1.1.7

1.1.2.8

1.2.9

1.2.1.9

1.2.2.10

1.2.3.11

1.2.4.13

1.2.5.19

1.2.5.119

1.2.5.2.20

1.2.5.3.24

1.2.3.4.27

1.2.5.5. ().....28

1.2.5.6. ().....33

1.2.5.7.39

1.2.5.8.42

1.2.5.9.47

1.2.5.10.50

1.2.5.11.69

1.2.5.12.72

1.2.5.13.77

1.2.5.14.81

1.2.5.15.84

1.2.5.16.91

1.2.5.17.93

1.2.5.18.100

1.2.5.19.102

1.2.5.20. -105

1.3.106

1.3.1.106

1.3.2. ,104

1.3.3.106

2.113

2.1.113

2.1.1.114

2.1.2. ,116

2.1.3. (, ,) ,117

2.1.4.118

2.1.5. , (, , , , ,) ,119

2.1.6. , -121

2.1.7. -122

2.1.8. -124

2.1.9. , ,127

2.1.10. , -127

2.1.11.128

2.2. ,129

2.2.1.129

2.2.2.130

2.2.2.1.130

2.2.2.2.134

2.2.2.3.136

2.2.2.4.151

2.2.2.5. (.....).....153

2.2.2.6. (.....).....157

2.2.2.7.161

2.2.2.8.183

2.2.2.9.185

2.2.2.10.196

2.2.2.11.206

2.2.2.12.211

2.2.2.13.216

2.2.2.14.223

2.2.2.15.225

2.2.2.16.228

2.2.2.17.234

2.2.2.18.240

2.2.2.19.242

2.2.2.20 -245

2.3.246

2.3.1. - ,249

2.3.2. , - , ,251

2.3.3. , (.....254

2.3.4.256

2.3.5. , ,257

2.3.6. ,257

2.3.7. ,259

2.3.8. ,260

2.3.9.261

2.3.10. ,262

2.3.11. - ,264

2.3.12. , - ,265

3.267

3.1.267

3.1.1.274

3.1.2.275

3.1.3.277

3.2.282

3.2.1.282

3.2.2. -285

3.2.3.	-	.....	286
3.2.4.	-	.....	293
3.2.5.	-	.....	294
3.2.6.		.....	297
3.2.7.	( )	.....	298

1.1.2.

• , ; , .

• : - ,

• , ;

• , () ; -

• , - ; ,

• ; ,

• , , -

• ; -

• , - ,

• 11-15 , :

• , - ,

• , - , ; (11-13 13-15),

• - , :

• ;

• , , ;

• , ; ,

• - - -

, 5-7), (11-13

• - ,

• (14-15 , 8-9), :

• , . . .

• ;

• « » ,

• ;

• ; . . .

• ,

• ;

• : (, ,) .

• ()

1.2.

1.2.1.

()

,

,

,

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

1.2.2.

1. , , :
2. , .
3. , .

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

- , « » ,
 ,
 , .

», («),

, - .

« »

/

« ».

()

()

1.2.3.

- 1. (, ,) .
- (, ,)

);

2.

;

3.

(

;

;

;

).

;

4.

5.

(

6.

).

(

;

;

«

»

,

,

,

7. ,). ;

8. , . , (;

; , - ; ;

9.). , - (, - ,).

1.2.4.

, □ (,). , , , , . : :

, « ».

- , , , ;
- , , () - (,

);
• , , , .

, ; , , , .

, , , .

, - , .

: , , .

1.

• ;
• ;

• ;
• ;

• ;
• ;

• ;
• ;

2.

• ;
• () ;

• ;
• / , ;

• ;
• (

• ,) ;
• / / (;

• (,) ;
• ;

• ,

• ;
 3. • ,

• ,
 • :

• ;
 • (;)

• ;
 • , ;

• ;
 • / ;

• / ;
 • ;

• ;
 • , , ;

4. • ,
 • (;) ;

• ;
 • , ;

• / ;
 • ;

• ;
 • ;

5. • , , ;
 • ;

• ;
 • ;

• ;
 • ;

• ;
 • ;

• ;
 • /

• ; ()

• ; () ,

• ; , , ,

• ; : , , ;

• (/ ,) / .

8. • : (

•); , , , ;

• ; , , ;

• ;

• , « » - , - ,

(, non-fiction);

9. • , ,

• ;

• ;

• ;

• ;

• ; , , ,

10. • : ;

• ;

• ;

• ;

11. • ;

• ;

• ;

—
 : (), ' (), ; ' , ,
 ;
 — ;
 — ;
 —); ' ('
 — () ;
 — ;
 — ;
 — ;
 — ;
 — (,
 — , . .);
 — / , ,

12.

• ;
 • (, . .);
 • ;
 • ;
 • ()
 • ;
 • « » ;
 • ()
 • ;
 • / ;
 • ;

13.

• - (-). :
 • ;
 • , ;
 ;

;

;

;

;

,

;

;

;

;

:

,

;

,

,

,

;

;

,

,

;

;

,

,

;

:

;

;

(

);

,

;

;

;

;

;

:

- (-) , - () ,

,

,

;

,

,

,

;

;

;

;

:

;

;

,

;

;

,

;

;

;

(

);

(,);
 , ;
 , ;
 , , , , ;
 , ;
 , ;

3.

(,):
 , - ,
 ;
 , - ,
 :
 - , ;
 , ;
 , ;
 ;
 , , , , ;
 , ;
 ;
 - ()
 ;
 - : ;
 , ;
 , (,) ;
 ,) ;
 () ;

) - , ;

• (-); (7-9 .);

• , , - / , , , , , ,

); (-

• (- /); ,

• /

(5-9);

• : (5-9 .);

(5-9 .) (-). ,

, , , , .

I

« »). (-

« » ;

, , .

(,) « ? ? ? ? ? ? » ,

/ / ;

I

, - ; (, ;

); (,) .

• ;

• , ;

• ; (, . .)

• ; / ;

• , , , , , ,
II ,

, ,
« ?»,

II , (; ; ; - -) ;).

• ;
• ;
• (,) ;
• () ;
• () ;
• ;
• -

• ;
(, « » ,

III ,
« (?) , ? :
?»,

III ,

•

• :
 / (, ,) ;
 (, ,); / ;
 ;
 , / / ; / /
 •

• :
 • / ; ,
 • / ;
 • ; (, ,
 • . .);

• :
 • , / / ;
 • , :
 • : ;
 • ,

• :
 • ; ,
 • , / / ; ,
 • ;
 • ; ,
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;

• , , , , , . .); (,

• (30-40 ,); ,

• - : ; , ; . .(100-120 ,); / .

• :

• ;

• (e-mail)

• - / ;

• / ;

• ;

• (, . .).

• :

• ;

• ;

• , , ;

• , , ;

• :

• .

• :

• , , ;

• , ;

• ;

• ;

• ;

• , - , (,);

• , , ;

• :

• ;

• :

• (, , - ,),

• ;

- (, , -),
- ;
- ;
- ;
- :
- -tion, -sion
(collection, révision) ; (appartement) ; -eur (ordinateur) ; -ette (bicyclette, disquette) ; -ique (gymnastique) ; -iste, -isme (journaliste, tourisme) ; -er/-ère (boulangier / boulangère) ; -ien/-ienne (pharmacien / pharmacienne) ; -erie (parfumerie) ;
- + : + + (sac-à-dos); +
(cybercafé), + (rendez-vous), +
(passe-temps), + (sous-sol);
- ment.
- -eur/-euse (heureux / heureuse) ; -
ique (sympatique) ; -ant (intéressant) ; -ain (américain) ; -ais (français) ; -ois (chinois) ; -ien (parisien).
- :
- ;
- ; ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- (, / (,
- :
- - :
- ;
- (il est intéressant); - on ;
ou, mais ;
si, que, quand, parce que.
- quel, вопросительное наречие comment.
-

(l'indicatif): présent, futur simple, passé

composé, passé proche, imparfait.

- avoir être,
- lire, voir, venir, dire, écrire .); (mettre, prendre, savoir,
- (présent de l'indicatif).
- (impératif).
- Conditionnel présent.
(Je voudrais vous poser une question)
- (participe présent participe passé),
(travail – travaux),
(belle – beau, long - longue).
- (bon – meilleur, bien - mieux). -ment.
- même, personne, en y, on, tout,
(10), (1000),
- : -ence, -ance (préférence, confiance) ; -aire (questionnaire) ;
-oir, -oire (couloir, mémoire) ; -age (bricolage) ; -té (activité) ; -ude (attitude) ; -aison
(comparaison) ; -esse (jeunesse) ; -ure (ouverture) ; -ise (friandise) ;
- : -el/-elle, -al/-ale, -ile, -il/-ille (professionnel, génial,
difficile, gentil) ; -able, -ible (formidable, possible) ; -eau/-elle (nouveau / nouvelle) ; -aire
(planétaire) ; -atif/-ative (imaginatif) ;
- : in-, im- (inconnu,

impossible) ; dé- (départ, décourager) ; dis- (disparaître) ; re-, ré- (refaire, réviser), pré- (prévenir) ; mé- (méfiant) ; a- (asymétrique) ; extra- (extraordinaire) ; anti- (antiride).

•

:

•

,

;

;

•

•

.

:

•

;

•

/

.

:

•

:

.

:

•

,

;

•

.

1.2.5.6.

()

.

:

•

(

,

-

,

;

)

,

,

.

:

•

-

;

•

;

•

-

(

,

. .)

.

:

•

/

(

,

,

)

;

•

/

(

,

,

);

•

;

•

,

/

/

;

•

/

/

/

.

:

•

;

• / ; ,
 • / ; ,
 • (, ,
 • . .)
 • :
 • , ;
 • / / ;
 • , :
 • : ;
 • ,
 • :
 • ; ,
 • / / ,
 • ; ,
 • ; ,
 • , :
 • - ; ,
 • :
 • , , , , , , . .); (,
 • (30-40 ,) ; ,
 • - :
 • , ; . . (120 ,) ; ,
 • / .
 • :
 • ;
 • (e-mail)
 • - ;

• / ; ;
 • ;
 • (, . .).
 :
 • ;
 • :
 • , ;
 • , ;
 • , ;
 • :
 • .
 • :
 • , , ;
 • , ;
 • ;
 • ;
 • , - , (, ;
 • , ,), , ;
 • :
 • , ;
 • .
 • :
 • , , 1000
 • , - .
 • :

1) :

• -ung (die Lösung, die Vereinigung); -keit (die Feindlichkeit); -heit (die Einheit); -schaft (die Gesellschaft); -um (das Datum); -or (der Doctor); -ik (die Mathematik); -e (die Liebe); -er (der Wissenschaftler); -ie (die Biologie);

• -ig (wichtig); -lieh (glücklich); -isch (typisch); -los (arbeitslos); -sam (langsam); -bar (wunderbar);

• un- (das Unglück, unglücklich);

• : vor- (der Vorort, vorbereiten); mit- (die Mitverantwortung, mitspielen);

• : .
) « (-
 » .

(Es ist warm. Es ist Sommer).

legen, stellen, hängen, Wohin? (Ich hänge das Bild an die
 Akkusativ Wand).

beginnen, raten, vorhaben .,
 Infinitiv zu.

Lesen wir! Wollen wir lesen!

- man (Man schmückt die Stadt vor
 Weihnachten).

um ... zu (Er lernt Deutsch, um deutsche Bücher
 zu lesen).

denn, darum, deshalb (Ihm gefällt das
 Dorfleben, denn er kann hier viel Zeit in der frischen Luft verbringen).

dass, ob . (Er sagt, dass er gut in Mathe
 ist).

weil, da (Er hat heute keine Zeit,
 weil er viele Hausaufgaben machen muss).

wenn (Wenn du Lust hast, komm
 zu mir zu Besuch).

(wenn, als,
 nachdem).

(
 die, deren, dessen).

(damit).

:

: um ... zu + Infinitiv, statt ... zu + Infinitiv, ohne ... zu + Infinitiv).

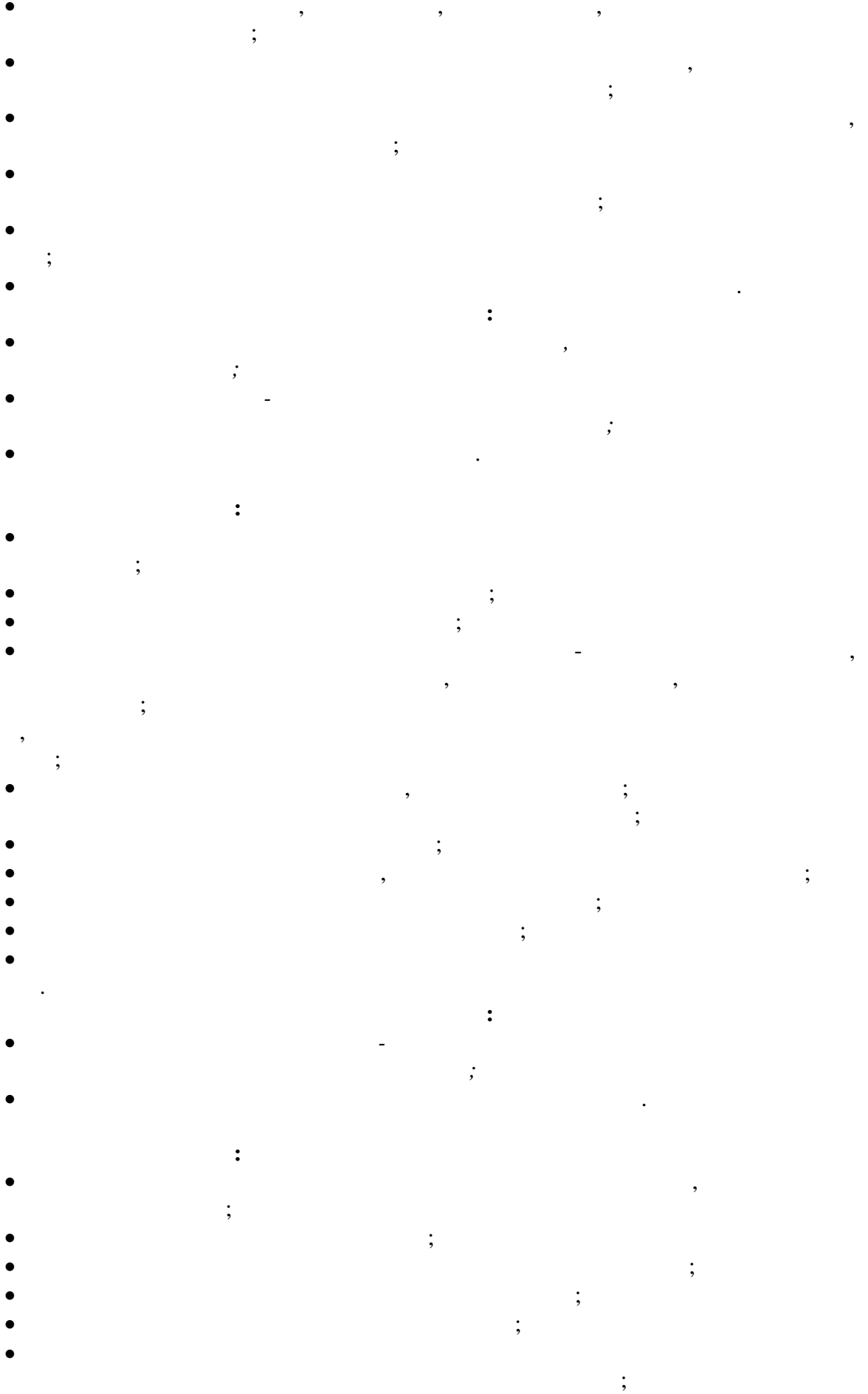
haben Perfekt.

sein Perfekt (kommen, fahren, gehen).

• (, ,
 .);
 • ; ,
 • .
 • :
 • , -
 • ;
 • (,
 .);
 • , ,
 • ;
 • , . .

1.2.5.8.

• :
 • ;
 • ; ,
 • , ;
 • ;
 • ;
 • ; ,
 • ;
 • : , ,
 • ; ,
 • ; ,
 • ; ,
 • ;
 • ;
 • ; ,
 • ; ,
 • ;
 • ; ,
 • ;
 • ;



•

;

,

•

;

•

,

•

;

•

;

,

,

.

1.2.5.9.

:

•

(

),

,

,

-

,

;

•

(

):

,

,

-

,

;

,

,

,

;

,

/

;

•

(

,

,

,

)

,

-

;

•

(

)

,

,

,

-

,

:

,

,

(

,

,

);

;

,

;

,

/

•

,

,

,

;

,

•

,

,

,

;

•

,

,

;

•

;

- (,)
, ;
- ;
- ;
- , ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- - , , ;
- - ; ,
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ; (,)
, ; , ;
- , ;
- , , ;
- , ; ,
- () ; , ;
- ;

•

;

•

;

•

(,);

•

;

•

,

,

•

;

;

•

•

;

•

;

•

,

,

;

•

;

•

-

.

1.2.5.10.

5-6

(

)

•

³

:

,

,

,

;

•

;

•

,

,

.

•

:

•

:

,

,

,

,

,

;

•

;

•

2, 5, 3, 9, 10

;

•

;

•

.

:

•

;

•

;

•

.

—

,

,

.

• ;

• (

•);

• - ;

• ;

• ,

• ;

• (, ,

) , , ,

• ;

• ;

• « » ,

• (

) ;

• , , ,) ;

• , , ,

• :

• (, ,) ,

• , , , ;

• ;

• ;

• , , , , ;

• ;

• , , , , ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

7-9

(

)

5

2, 5, 3, 9, 10

• ;
 • , ; () ;
 • , ; ;
 • ; ;
 • ; ;
 • ; ;
 • ; ;
 • ; ; ;
 • ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;
 • ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

7-9

• 6

•

•

•

•

•

•

•

6

• () ;
• 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11
• ;

• ;
• ;
• ,

• 2;
• ,

• ;
• ,

• ,
• :

• ,
• ;

• ,
• ;

• ;
• ;

• « », « », « »,
• « », « », »;

• ;

• ;
• ,

• ;
• ;
• ;

• ;
• n ;
• ,

• « », « »,
• »;

• $(\sqrt{x^k})^2 = x^k$
• :

• ;
• ;

• ;

- , , ; , , , , ; ,
- , , ; , , , ;
- 3 4 , - ; , , ;
- ;
- ; , , , ;
- ;
- ; , , ; -
- ;
- ;
- ;
- ;
- ; , , ;
- ; , , ;
- ;
- ; , , ;
- ; , , ;
- ;
- ; , , ; ,
- ;
- ;
- ; , , ; ,
- ; , , ; , , , , , ,
- ; / , , ; , , , , , , , , ,
- ; , , ; , , , , , ;
- ;
- , $y = |x|$; - ,
- $y = f(x)$
- $y = af(kx + b) + c$;
- ;
- ; () , , ;
- ; () ;
- ;
- ;

• ;

• ;

• : — ;

• ;

• : ;

• ; « », « » ;

• ;

• ; (;

• : ;

•); (2, 3 4);

• ;

• ; 0 1024; ;

• ; ;

• ; « », « » ;

« » , ;

• ;

• , (, ,) (, , ,) ; (, , ,) ;

•); ; (

• « »);

• ;

• , (, ,). ;

• ;

• / ;

• , , , 0 1; ;

• , () ;

• ;

• ;

• (

•);

• ,

• :

• ;

• ();

• (, ,);

• « », « », « »;

• ;

• (« »)

• (, ,

•);

• (;)

(), ;

• ;

• ;

• ;

• :

• ;

• , ;

• « », , ;

• (, .);

• ;

• ;

• ;

• ();

• , « » ;

• ;

• () ,

， ;
● ;
● ;
； /
；
_____。
●
● ;
' ' ' () ;
。
_____。
● :
；
● :
；
● -
；
● ;
● -
；
● :
；
● ;
；
● ;
；
● ;
；
● -
；
● ;

, ; , , - ,
 ; ; : ; .
 ; , ; ; ,
 , (-),
 :
 • ;
 • , ;
 • - , - ,
 • , ;
 , , ;
 • ;
 • (;
 , , ,) , ;
 • , , ;
 • , , ;
 • ; , , ;
 • (, , ,) ,
 ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • , , (, , , ,) ,
 ; ;
 • ;
 • ;
 • ;
 • ;

- - ; ,
- ; ;
- ; ,
- ; ;
- ; ,

1.2.5.15.

- : , (, , ,) ;
- ; ;
- ; ;
- ; - ;
- ; ;
- ; , (,) ;
- (, , , . .) ;
- , , , ;
- ; ,
- ; ;
- ; ;
- ; - ;
- ; ;
- ; , ,
- ;

XVIII - XIX ;
 XVIII ;
 (;)
 :
 (, , .);
 , ;
 - , , ;
 , , ;
 ;
 ;
 .);
 (,
 , ,);
 , ;
 , XVIII - XIX ;
 XVIII - XIX ;
 - XVIII
 ;
 « »
 ;
 - XIX
 ;
 ,
 ;
 « » , ;
 ;
 (, ,);
 ;
 - ;
 XIX ()
 ;
 XIX XX ;
 , ;

• - , ; -

• ; -

• ;

• ;

• ;

• ; (, ,

•);

• ;

• ;

• ; -

• ;

• ;

• ;

• ; (. . . , . . . , . . .

•);

• ; (,

• , , , .);

• ;

• ;

• ; ;

• ;

• ; - ;

• ;

• ; - ;

• , . . . ;

• ;

• ;

• , , , . ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

XX

;
 ● -
 , ,
 ● ;
 , ;
 ● ;
 ● ;
 ● , ;
 ● , ;
 ● , .
 « »
 ,
 (,). « »
 ,
 ,
 :
 ● , ,
 ● , ;
 ● , ;
 ● , ;
 , ,
 ● ;
 ● :
 ● , ,
 , , - .
 :
 ● ,
 ● ;
 ● ;
 ● ()
 / / , -

• ; , (-
) , , ;
• ;
• ; , ,
• ; , ,
• ; /
, : () /
(/ ()) /
; ;
(); , ;
• ; /
, : () ;
(), , (, ,
) , , , ,
; , ;
) (, ;
• : / ,
() (;
) ; ()
; ;
• ; , , ,
• () , ,
• :

• / ;
• ; , ;
• ;
• / ;
• ;
• , ;
• ;
•) (() ;
• () () ()
•)
7 . :
• , ,
• ;
• , ;
• , , ;
• , , ;
• ; , ;
• « » , ;
• , ;
• ; ,
• ; , ;
• ; , ;
• () ;
• ; , , ;
• ; , ;
• , , ;
• , , () ;
•) . (())

9

-
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- / / () -
- ,
- ,
- , (-
-),
- ,
- ,
- ,
- , (),
- , , , , , ,
- , , , , , , , ,
- ,
- , /
- .

1.2.5.18.

- :
- , ;
- ,
- ;
- ,

•

•

, , ;
,

;
;

•

;

•

,

,

;

•

,

,

;

•

;

•

;

•

;

•

;

•

;

•

;

•

,

-

;

•

;

•

,

,

;

•

.

1.2.5.20.

-

.

;

-

;

,

;

-

,

;

-

,

,

-

;

,

,

-

;

;

,

-

,

,

.

-

,

,

-

,

,

;

-

- , ;

- .

• ;

• ;

• ;

- , ;

- , ;

- , ;

1.3.

1.3.1.

(-)

" "

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

-
-
-
-
-

:

8,

9

10

.1.3.3

» «

,

«

»,

(

)

«

»

«

».

:

(

-
-

,

)

(

)

;

8

92

«

9

»

95

«

10

»

97

«

»

- (,) ;
- (,) ;

1.3.2

- 1) :
- 2) ;
- 3) ;

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

()

(

(

/

-

1.3.3.

5-

:

()

...
)

11.

...
 ()

11

()
)
)

• , , ; ,

• , , .

• , .

()

() .

50%

50%

65% .

« (.58)

59

» (« -)

12

()

()

() -) .

¹² . , "

- 1) ;
- 2) (, , ,) ;
- 3) ;
- 4) (, , ,) ;
- 5) ;
- 6) ;
- 7) ;
- 8) ;
- 9) ;
- 10) ;
- 11) ;

2.1.1.

C

- () (- ;
) , ;

• . :
, ;

• ;
, ;

• ;
- ;

• , : , , ,
, , ; ,

• - ;
, , ;

• ;
, - ;

• ;
, ;

• ;
, - ;

• ()
/ ;

• ;
, .

, ()
).

:

- (, ,);

- , , ,

;

- , , ,

;

- ;

- , .

, , ,

.

, , (,)
, ,)
).

- .

- , .

, , - ,

.

.

, ,

, , (),

(),

- .

, .

2.1.2.

, -

- ,

, , .

.

• ;

• , ;

• ;

• ;

• . ,

. ,

. ,

« »

—« ».

2.1.3. (, ,)

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

2.1.4.

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

2.1.5.

(

)

-

;

-

-

-

-

-

-

-

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

«

»

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

;

.

.

,

.

.

,

.

, -

«

»,

,

,

,

,

-

,

,

,

,

,

,

-

,

-

-

,

.

.

,

.

;

,

-

-

«

»

,

-

:

-

:

;

,

;

-

,

,

,

.

-

,

;

;

;

;

;

;

;

();

;

;

, ; ,

:

.

,

;

(,);

;

;

;

, ; ; ;

,

;

;

;

;

;

;

.

.

;

()

;

;

(.)

;

,

;

,

,

;

.

;

;

;

(

).

,

• « »

,

,

,

• ;

;

;

,

;

,

(

);

;

,

(

,

,

,

,

:

.),

;

,

,

;

;

.); (, , , ;

• , , ;

• ;

• , , ;

• « »

• : ;

• ;

• ;

• « »

• : ;

(, ,);

• ;

• , ;

• ;

• « »

• : ;

• ; (

• ;

•);

• , , ;

• ;

• « »

• : ;

• ;

• ; (

• ;

• , ,)

• « »
• , : , , (;) ;
• « » ;
• , , , ; () , ;
• (,) ;
• , , (,) ;
• « » ;
• , , : , ;
• , « » ;
• : , ;
• , () ; ;
• « » ;
• : , , ;
• () ;
• ; () ;
• , ; ; ; ;

-
-

;

,

.

2.1.9.

,

,

,

-

,

(

,

,

);

-

,

;

-

,

;

-

,

,

(),

,

-

,

:

;

;

;

;

;

-

-

,

2.1.10.

,

,

-

-

,

,

,

-

-

-

;

,

-

;

-

,

.

-

,

:

-

,

;

-

,

;

2.2.

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

2.2.1

), (

: ()

, ().

, « ».

2.2.2.

2.2.2.1.

— , « » ,

, . ,

), ((,), .

— , , ,

() — ,

- ; ; ;

; — , - ,

, , . , ,

, , , , ,

. , , , ,

, , , , ,

. , , , ,

, , , , ,

« « » (—)

« »

. (, ;)
)
 .
 . : , , , . :
 . () .
 , .
 . ; .
 . , , . (,
 ,) .
 (,
 ; ,) .
 ,
 .
 - () .
 (,) .
 .
 . (,
 , , ,) .
 , .
 , . (,
 , -) .
 , ; ;

2.2.2.3.

- ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
- () ,
- (5-9)
- ()
- .

• / ;

• ;

• - ;

• ; , .

• , « » ,

• « » ,

• « » ,

• : , , ,

• - ,

• (- ; ,) . ,

(.) . (: ,

• « » , . . « » . .) . (:

• « » , , -

• , , -

• (

• . .) , ,

• : . . 1 ; . . 1 .

•

(, , . .) .

<p>« (8-9)» (XII)¹³</p>	<p>2 - 1- : « », « », « », « », « »</p> <p>(6-8)</p>	<p>: , , , , . (10 , 5-7)</p>
<p>« » (1778 - 1782) (8-9)</p> <p>« » (1792)</p>	<p>.. - 1 : « , ... » (1761), « » (1743), « »</p> <p>1747 » . (8-9)</p> <p>.. - 1-2 : « » (1782), « (1788), « » 1800, « » (1791-1794), « » (1795) . (8-9)</p> <p>.. - 3 , : « » (1808), « » (1811), « » (1811), « , » (1814), « » (1823) .</p> <p>(5-6)</p>	

13

,

.

).

<p>(8-9 .)</p>		
<p>« . . . » (1821 – 1824) (9 .)</p>	<p>- 1-2 . . . , : « » (1812), « » (1818); 1-2 , : « » (1819), « » (1822) .</p> <p>(7-9 .)</p>	
<p>« . . . » (1823 —1831) (9 .), « » (1832 — 1833) (6-7 .), « » (1832 —1836) (7-8 .). : « » (« , , ...») (1818), « » (1822), « ***» (« ...») (1825), « (1825), » (1825), « » (1826), « ...» (1827), « : ...» (1829), « (1829), « ...» (1836) (5-9 .)</p>	<p>- 10 . . . , , , : « (1814), « » (1817), « » (181), « » (1820), « ...» (1820), « ...» (1823), « » (1824), «19 » (« ...») (1825), « » (1826), « . . . » (1826), « » (1826), « (» ...») (1826), « » (1827), « » (1828), « , , ...» (1828), « » (1828), « ...» (1829), « ...» (1829), « » (1829), « » (1829), « » (1829), « » (1830), « (1830), « ...» (1830), « » (1831), « ...» (1831), « » (1835), « » (1835), « : ...» (1836) . (5-9 .) « » (1830) 1-2 , : « », « ».</p>	<p>» : . . . , . . . , . . . , . . . (2-3 , 5- 9 .)</p>

	<p>(8-9 .)</p> <p>« ... » (1830) - 2-3</p> <p>, :</p> <p>« ... »,</p> <p>« ... », « ... » . (7-8 .)</p> <p>- 1 , :</p> <p>« ... » (1818—1820), « ... » (1820—1821), « ... » (1824), « ... » (1828), « ... » (1833) ()</p> <p>(7-9 .)</p> <p>- 1 , :</p> <p>« ... » .</p> <p>(5 .)</p>	
<p>• •</p> <p>« ... » (1838 — 1840). (9 .)</p> <p>« ... » (1832), « ... » (1837), « ... » (1837), « ... » (1837), « ... » (1840), « ... » (1841), « ... » (1841).</p> <p>(5-9 .)</p>	<p>• • - 10 ,</p> <p>« ... » (1831), « ... » (1838), « ... » (1838), « ... » (« ... ») (1839), « ... » (1840), « ... » (« , ... ») (1840), « ... » (1840), « ... » (1840), « ... » (« ... ») (1840), « ... » (1841), « ... » (1841), « ... » (1841), « ... » (1841), « ... » (1841), « ... » (1841) . (5-9 .)</p> <p>- 1-2 , :</p> <p>« ... » (1837), « ... » (1839) .</p>	<p>XIX-</p> <p>:</p> <p>• ,</p> <p>• • , • • ,</p> <p>• • , • • ,</p> <p>• • , • • .</p> <p>(1 , 5 .)</p>

	(8-9 .)	
<p>..</p> <p>« .. » (1835) (7-8 .), « .. » (1835 – 1841) (9-10 .)</p>	<p>.. – 5</p> <p>, ,</p> <p>: « .. » (1830 – 1831),</p> <p>« .. ,</p> <p>» (1834),</p> <p>« .. » (1833 – 1834), « .. » (1835),</p> <p>« .. » (1835), « .. » (1839) .</p> <p>(5-9 .)</p>	
<p>.. – :</p> <p>« .. »</p> <p>(« .. ») (1828, . 1850-),</p> <p>«Silentium!» (.. ,</p> <p>(1829, . 1830-),</p> <p>« .. » (1866).</p> <p>(5-8 .)</p>	<p>.. - 3-4</p> <p>: « .. » (1829, . 1830-),</p> <p>« .. » (1829, . 1830-),</p> <p>« .. » (1836), « .. » (1855), « .. » (1857),</p> <p>« .. » (1865), « .. » (1869), « .. »</p> <p>(« .. » (1870) .</p> <p>(5-8 .)</p>	<p>2- XIX .,</p> <p>:</p> <p>.. , .. ,</p> <p>..</p> <p>(1-2 , 5-9 .)</p>
<p>..</p> <p>:</p> <p>« .. » (1850),</p> <p>« .. !</p> <p>« .. » (1887).</p> <p>(5-8 .)</p> <p>.. .</p> <p>:</p> <p>« .. » (1861), « .. »</p> <p>« .. » (1848),</p>	<p>.. - 3-4</p> <p>: « .. » (1843), « .. » (1857),</p> <p>« .. » (1877), « .. » (1881),</p> <p>« .. » (1883), « .. » (1885) .</p> <p>(5-8 .)</p> <p>..</p> <p>- 1-2</p> <p>: « .. » (1846),</p>	

<p>« (1854). (5-8 .)</p>	<p>« » (1858), « » (1862-1863) . (5-8 .)</p>	
	<p>..</p> <p>- 1 : « » (1852), « » (1846, 1874) .; 1 : « » (1852), « » (1857), « » (1860) .; 1 : « » (1878), « » (1878), « » (1878), « » (1882) .</p> <p>(6-8 .)</p> <p>..</p> <p>- 1 : « » (1880), « » (1881), « » (1883), « » (1887) .</p> <p>(6-8 .)</p> <p>.. -</p> <p>- 2 « » (1869), « » (1883), « » (1884) . (7-8 .)</p> <p>..</p> <p>- 1 : « » (1852), « » (1854), « » (1896—1904) .; 1 : « » (1858), « » (1863, 1885),</p>	

	<p>« ... » (1872), « ... » (1903) . (5-8 .)</p> <p>..</p> <p>- 3</p> <p>... , : « ... » (1883), « ... » (1884), « ... » (1883), « ... » (1885), « ... » (1885), « ... » (1886), « ... » (1888) . (6-8 .)</p>			
	<p>..</p> <p>- 2</p> <p>... , : « ... » (1899), « ... » (1900), « ... » (1905), « ... ? ... » (1911 – 1914) . (7-9 .)</p> <p>..</p> <p>- 1</p> <p>... : « ... » (1911), « ... » (1915), « ... » (1961) . (7-9 .)</p> <p>..</p> <p>- 1</p> <p>... : « ... » (1912), « ... » (1921). (6-8 .)</p>	<table border="1" data-bbox="1038 824 1497 907"> <tr> <td style="text-align: center;">XIX –</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">XX .., : ..</td> </tr> </table> <p>.. , .. , .. , .. , .. , .. (2-3 , 5-8 .)</p> <p style="text-align: center;">XIX –</p> <p>XX .., : , .. , .. , .. . (2-3 , 5-8 .)</p>	XIX –	XX .., : ..
XIX –				
XX .., : ..				

	<p>• •</p> <p>- 1 ,</p> <p>: « ,</p> <p>...» (1913),</p> <p>« ,</p> <p>»</p> <p>(1913), «</p> <p>» (1913), «</p> <p>...»</p> <p>(1915), « »</p> <p>(« - ...»)</p> <p>(1916), «</p> <p>» (1916), «</p> <p>! ...» (1934) .</p> <p>(6-8 .)</p> <p>• •</p> <p>- 1 ,</p> <p>: «</p> <p>...» (1908),</p> <p>« » («</p> <p>...»)</p> <p>(1913), «</p> <p>...» (1915) .</p> <p>(6-9 .)</p> <p>• •</p> <p>- 1</p> <p>, : «</p> <p>» (1918),</p> <p>« ,</p> <p>»</p> <p>(1920) .</p> <p>(7-8 .)</p> <p>• •</p> <p>- 1 ,</p> <p>:</p> <p>« , , ...»</p> <p>(1914), « » (1915),</p> <p>« , ...»</p>	<p>20-50- ,</p> <p>:</p> <p>• • ,</p> <p>• • , • • ,</p> <p>• • .</p> <p>(3-4</p> <p>, 5-9 .)</p> <p>• • ,</p> <p>:</p> <p>• • , • • ,</p> <p>• • , • •</p> <p>(1-2</p> <p>, 6-9 .)</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>:</p> <p>• • ,</p> <p>• • .</p> <p>(1-2</p> <p>-</p> <p>, 5-6 .)</p> <p>, :</p> <p>• • ,</p> <p>• • ,</p> <p>• • , • • ,</p> <p>• • , • •</p> <p>(3-4</p> <p>5-8 .)</p> <p>2-</p> <p>• • ,</p> <p>• • ,</p> <p>• • ,</p> <p>• • , • • ,</p> <p>• • ,</p> <p>• • ,</p>
--	--	---

	<p>(1917 – 1918), « » (1924) « » (1925) .</p> <p>(5-6 .)</p> <p>. .</p> <p>1 « » (1924), « » (1925) .</p> <p>(7-8 .)</p> <p>. .</p> <p>- 1 « ()» (1937), « (1942), « » (1945), « » (1949) .</p> <p>(6-8 .)</p> <p>. .</p> <p>2 « » (1923), « (1924) .</p> <p>(5-7 .)</p> <p>. .</p> <p>1 : « ...» (1948), « » (1957 – 1958), « - ...» (1958), « ...» (1966) .; « » («) (1942-1945) – .</p> <p>(7-8 .)</p> <p>. .</p> <p>1 , :</p>	<p>. . , . . , . . , . . , . . .</p> <p>(3-4 , 5-9 .)</p> <p>, :</p> <p>. . , . . , . . .</p> <p>(1 5-9 .)</p> <p>-</p> <p>(« », . , » » : . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , . . , » (1-2 5-8 .)</p> <p>,</p>
--	--	---

	<p>« ... » (1959) « ... » (1958 – 1960) – « ... », « ... », « ... », « ... », « ... », « ... » » . (7-9 .)</p> <p>· ·</p> <p>I « ... » (1967), « ... » (1970), « ... » (1971) . (7-9 .)</p>	
		<p>· , · , · , · . (I 5-9 .)</p>
	<p>« ... » (« ... ») (...) (6-8 .)</p> <p>· « ... » (...) (9 .)</p> <p>· « ... » (...) (7-8 .)</p>	<p>· , · , · , · , (2-3 , 5-7 .)</p>
<p>· « ... » (1594 – 1595). (8-9 .)</p>	<p>1-2 : ,</p> <p>66 « ... » (...), 68 « ... » (...), 116 « ... » (...)</p>	

	<p>...), 130 « ...» (...).</p> <p>(7-8)</p>				
	<table border="1" data-bbox="555 338 1029 414"> <tr> <td> <p>« ...» (...)</p> </td> </tr> </table> <p>(6-7)</p> <p>... « ...» (...)</p> <p>(6-7)</p> <p>- .</p> <p>- I , : « , » (1664), « ...» (1670).</p> <p>(8-9)</p> <p>... « ...» (1774 – 1832) (...)</p> <p>(9-10)</p> <p>..</p> <p>- I , : « , » (1838), « ...» (1843).</p> <p>(5)</p> <p>..</p> <p>- I , : : « ... !» (1814)(...), « ...» (1815) (...), («</p>	<p>« ...» (...)</p>	<p>... ,</p> <p>:</p> <p>... , ... , ... , ... , ...</p> <p>... , ... , ... , ... , ... , ...</p> <p>... , ...</p> <p>..</p> <table border="1" data-bbox="1050 750 1484 840"> <tr> <td> <p>(2-3 ... , 5-6)</p> </td> </tr> </table> <p>...</p> <p>:</p> <p>... , ... , ‘ ... , ...</p> <p>... , ... , ...</p> <p>... , ...</p> <p>(2-3 ... , 7-9)</p> <p>... XIX</p> <p>– , :</p> <p>... , ... , ... , ...</p> <p>... , ... , ... , ...</p> <p>... , ...</p> <table border="1" data-bbox="1050 1668 1484 1758"> <tr> <td> <p>(1-2 ... , 7-9)</p> </td> </tr> </table> <p>... , ... , ...</p> <p>... , ... , ...</p> <p>- , ... , ...</p> <p>... , ... , ...</p>	<p>(2-3 ... , 5-6)</p>	<p>(1-2 ... , 7-9)</p>
<p>« ...» (...)</p>					
<p>(2-3 ... , 5-6)</p>					
<p>(1-2 ... , 7-9)</p>					

<p>« (1943) (6-7) »</p>	<p>...» (1815) () « » (1816)() - : « » (1809 – 1811) ()). (9)</p>	<p>, . , . , . , . , . , . . (2 , 5-9) : . , . , . - , . (1-2 , 5-7) : . , . , . , . , . , . , . , . (1 , 5-8)</p>
--------------------------	--	---

;

- ; ;
- , . . . 5-9 , . . . , . . . , . . . , . . . , . . .
- (, . . . , . . . , . . . , . . . , . . .)

;

- ,
 •
 •
 •
 , , ; (, ,) (, , , , ,)
)
 • : , ,
 , , . : , ,
 ; - , - , , ; ;
 , , , , : , ,
 , , , ; , , ;
 , , , ; , -
 • : , , , , ,
 , , . : , , , , , , ,
 , . : , ,

2.2.2.4.

« »
 :
 • , , ,
 , , ;
 • , - ,
 , ;
 • , ,
 ;
 • : , , , , , ,
 :
 • , , ,
 ;
 • - , , ;
 , -

• ;

• , ;

• ; ,

• ;

• ;

• ,

• ; ,

• , , . ; ,

) - (, , ; ,

) - , -

• . «

»

« » « » ,

(-) .

« »

1. «

» ()

« ».

« »

2. « »

3. - (: - -).

4. - - ,

5. - ,

6. (: , ,)

6. - : , ,

, . (, ,)

(-) : « - »; « »; « - ».

2.2.2.5.

() « »

« » ,

« »

« »

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

/

(, ; ,) .

, , , .

, .

, .

:

.

:

, , , .

, , .

.

:

— 3 (5-7) 4-5 (8-9)

— 2,5-3 .

(), (, , / /

(, ,) /

) . 8-10 (5-7) 10-12 (8-9

-1,5-2 .

(

,)

.

:

:

, , , .

.

/

— 2 .

- 1,5

/ /

:

:

-

- 700

/

/

- 350

500

-
-
-
-
-

);

(30-40

);

(

),

100-120

(

)

).

(

,

.

1200

(500

).

: , .

: (), .

; (, ,);

(

).

:

-
-
- ,
-
- ,
-

•

/

•

);

•

(

-

,

:

. . . / . . .
 . . . (. . . ; . . .)
 . . .)
 . . . , . . .
 . . . : / . . .
 . . . : , , , . . .
 . . . , , . . . :
 . . . , , . . . :
 . . . : - , - ,
 - 3 , (5-7) 4-5 (8-9)
 - 2,5-3 .
 () , (, ,) / /
 (, ,) 8-10 (5-7) 10-12 (8-9)
 -1,5-2 .
 ()
 . , : , - .
 : , , , .

.
 / 2 . / /
 - 1,5 .
 / / , .

: / , /
 : - , , ,
 : , , , , .
 , , , , , .

- 700 . / /
 , - 350 .
 500 .

- ,); (, , , , ,
- (30-40 ,);
- , -
- (, , - ,), 100-120
- , / ;
- ;

);
• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

• ;

2.2.2.7. • « »

2013-14 •

•

•

•

, , . , .

2009-2012 .,

:
● , , ; ,

● - ; ,

● , , ,

● ; , ,

● ; , ,

● , , -

:
● , . . ,

● ; ,

● , ; ,

● - ; ,

● , , ;

● , ;

- , ,

● ;

● , ;

1812 1941-1945 .,

5 10

(, , , , ,) ,

/

)

(

;

;

;

I

I

— — — — —

 ,

:
 I

X — XII .

/

— — — — —

 ,

 :

 :

 :

 :

(- -),

. « » . « » .
 . « » . « » .
 . « » . « » .

XII — XIII .

— — — — —

 ,

 :

 :

 :

 :

 :

XIII - XIV .

(...« »).

XIII-XV

XIV .,

(;

).

XV

XV .

XV .:

« - ».

III.

(,).

»

«

XVI – XVII .: III.

XVI

XVI .:

».

1547 .

IV

XVI . «

»:

1550 .

XVI .

«

».

1571 .

«

».

XVI .

1570 .

1591 .

1598 .

1601-1603 .

XVII
I

1606

II.

« ».

1611

« ».

1612
1613

XVII

XVII

()

XVII

XVII
1649

1654

XVII

1654-1667

1656-1658
» «

«

»

XVI-XVII

).

XVII

»
XVI - XVII
XVII - XVIII

I
()

XVII

I,

I.

1724

()

()

(),

I.

I.

I

« ».

« »

I

: « »

« » . « » « »

1740- – 1750-

III.

«

».

28

1762 .

1760- – 1790- .

II

I

II.

« » ,

- « »

XVIII

XVIII

II

1787

1770-

XVIII

XVIII

«

».

XVIII

I.

(, , .).

XVIII

XVIII

« »

XVIII

XVIII

XVIII

I

I.

« »

I

I

«

».

11

1801

XVIII

XIX – XX
(1801–1861)

I.

« »

1812

1812
1809

1805-1807

1812
XIX

1812 –

1815

14

1825

I.

1837-1841

«

».

1856

XIX

XIX

1830-1831

1830 – 1850-

II:

1860-1870- . -
1861 .

1877-1878 .

« » III

« ».

« ».

XIX .
XIX .

XIX .

XIX .

1863 .

1860 – 1890- .
(, , ,).

« »

XX . « » .

XX .

XIX .

(« . » « . »).

(,) .

() .

« » .

XII— V .

XII—XV .

XII—XV .

XIV . (

XII—XV .

V—

XVII .

XVI—

XVII .

XVI—

XVII .:

XVII— VIII .

XVII .:

XVII— VIII .:

: « »

XVIII .

; « -

».

XVIII .:

XVI—XVIII .

XVII—XVIII . (,).
XVII—XVIII .

XVI—XVIII .

I .

1815—1849 .:

I .

: « », —

I .:

(1861—1865).

I .

I .

», . : , « » , « : , XIX XIX XX . 1900—1914 1900—1914 1900—1917 (, , () 1910—1917 (, , ()) .

5		
6	. VI-XV	. VIII-XV . I X - XII . XII - XIII . XIII - XIV . XIII-XV .

		<p>XV</p>
<p>7</p>	<p>XVI-XVII . . V — XVII . V — XVII . XVII— VIII . XVI—XVIII .</p>	<p>XVI – XVII :</p> <p>XVI</p> <p>XVII</p>
<p>8</p>	<p>XVIII . .</p>	<p>XVII - XVIII :</p> <p>I</p> <p>: «</p> <p>»</p> <p>1760- – 1790- .</p> <p>II I</p> <p>XVIII .</p> <p>XVIII .</p> <p>I</p>
<p>9</p>	<p>XIX . XX . . . I . I . - I . I . . XIX . XIX . 1900—1914 .</p>	<p>IV. XIX –</p> <p>XX .</p> <hr/> <p>(1801–1861)</p> <p>:</p> <p>1812 .</p> <p>:</p> <p>.</p> <p>XIX .</p> <p>:</p> <p>.</p> <hr/> <p>II:</p> <p>« » III</p>

18 14 18

2.2.2.9.

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

1. « ».
- 2.
- 3.
- 4.
5. :
6. .
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
11. , ,
12. :
13. .
14. :
- 15.
- 16.
17. (,) .
18. ,
19. , ,
20. .
21. ,
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
29. :
- 30.
- 31.
- 32.
33. , ,
34. :
- 35.
- 36.

- 37. :
- 38. .
- 39. ,
- 40. ,
- 41. .
- 42. .
- 43. .
- 44. .
- 45. .
- 46. .
- 47. : ,
- 48. .
- 49. ,
- 50. .
- 51. .
- 52. .
- 53. ,
- 54. ,
- 55. .
- 56. .
- 57. ,
- 58. : ,
- 59. : ,
- 60. .
- 61. .
- 62. ,

2.2.2.10.

C 5-6 , (7-9 ,
 .), (

, « »).

« »,

().

5-6

0

10.

()
4, 6, 8, 11.

2, 3, 5, 9,

()

$$(-1)(-1) = +1?$$

7-9

$$\sqrt{2}.$$

()

$$x^n = a.$$

$$\sqrt{f(x)} = a, \sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}.$$

()

« ».

/

() .

$$y = \frac{k}{x} \quad y = \frac{k}{x^2}$$

$$y = f(x)$$

$$y = af(kx + b) + c .$$

$$y = a + \frac{k}{x+b}, \quad y = \sqrt{x}, \quad y = \sqrt[3]{x}, \quad y = |x| .$$

n

() .

() ,

() .

« ».

()

() ,

« ».

. . . , . . . , . . .
 , . . .
 , . . .
 . . . () , . . .
 . . . : , . . . ,
 . . . , . . . , . . .
 . . . , . . .
 . . . « » . . . ,
 . . .
 , . . .
 : . . . , . . . ,
 . . . , . . . : *I*,
 , . . . , . . .
 . . .
 . . . , . . . , . . .
 , . . . , . . . , . . .
 , . . .
 . . . () , . . .
 . . . : , . . . ,
 . . . , . . . , . . .
 . . . , . . .
 . . . « » . . . ,
 . . .
 , . . .
 : . . . , . . . ,
 . . . , . . . , . . . : *I*,
 , . . . , . . .

2.2.2.11.

« »

;

,

-

,

,

,

,

;

;

:

,

,

-

;

,

;

,

,

,

;

,

.

-

«

»:

,

,

:

,

.

.

.

.

-

,

,

.

-

:

,

,

,

-

;

.

,

,

(3D-

).

,

.

,

.

,

.

.

.

.

.

.

-

.

-

.

.

.

.

;

,

.

8, 16, 32.

ASCII.

Unicode.

RGB CMYK.

HSB CMY.

()

0 1024.

(
()).

), « » (

: « »
) , « »

() .

()

()

•
;
•
;

()

,

;

().

().

:

;

;

(

(

..).

," "

"

"

()

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

—

.
). (, ,

.
(« »).

.
(,) .

.
()

.

(, ,).

()

:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

().

()

,

.

(
)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.

,

,

()

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

().

1.

2.

3.

:

().

4.

5.

6.

7.

8.

9.

().

10.

11.

12.

13.

14.

15.

().

(),

(, , ,),

(),

(,).

).

(

(

).

()
,

()

()

- 1. « »:
- 2. ();
- 3. ;
- 4. ;
- 5. ;
- 6. ;
- 7. ; ();
- 8. ();
- 9. , ;
- 10. ;
- 11. ;
- 12. ;
- 13. ;
- 14. ;
- 15. ;
- 16. ;
- 17. , ;
- 18. ;
- 19. ;
- 20. ;
- 21. ;
- 22. ;
- 23. « »:
- 1. (,) ;
- 2. ;
- 3. ;
- 4. (
- 5. ,) . «
- 6. »:
- 7. ;
- 8. ;
- 9. ;
- 10. ;
- 11. ;
- 12. ;
- 13. «
- 14. »:
- 15. ;
- 16. ;
- 17. (
- 18.) .

(,).

()

20

(, , ,).

IV-VII

, . : ,
 , . :
 : (V),
 :
 (II) (IV),

.
 , . : ,
 , . :
 (II III).

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

- 1.
- 2.
- 3.
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.

».

«

IV – VII

».

«

».

2.2.2.15.

«

»

,

...

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

...

(... XX (... - , ...)) .

(... , ...) .

(... , ...) .

...

(... ;

...

XIX (... , ...) .

XIX (...) .

« ... » (... , ...) , ...) .

(...) .

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

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

(... , ...) .

- ... : ...

- ...

...

(...) .

(... , ...) .

- ... XVIII - XIX

- ...

XI-XVII .

...

. (, ,
). ()
 « » ().
 (, , , , ,).
 (, , , , ,).
 , , , , , .
 ,
XVIII - XIX .
XVIII (. . . , . . .
 , . . . , . . .).
 (. . . , . . .). **XVIII** (. . . ,
 . . .). **XIX**
 (. . .) : « » (. . . , . . . , . . .
XIX (. . .) . «
 » (. . . , . . .) .
 () . -) .
XIX (. . . , . . . , . . .) .
) . **XX** (, , ,
 (. . .) .
 (, , , , ,) .
 (, , , , ,) .
 (. . . , . . . , . . . , . . .) .
 (, , , , ,) .
 (. . . , . . . , . . . , . . .) .
) . - .

2.2.2.16.

(, ,) .

XIX-

(. . .) .

(. . . , . . .) .

XI -X

(. . .) . . . -

(. . . , . . .) .

XIX

(. . . , . . .) .

XIX

(,) .

XX

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

(- , - -) .

() .

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

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

)

?

1. « ».
2. « » (« »).
3. « » « - » (. . .).
4. « ».
5. « ».
6. (. - . . .).
7. «Ave Maria».
8. « ».
9. « » (« !», « »).
10. « » 5. 7 (.) 8 (« ») 14 (« ») 20 (,) 23 (« ») - « ».
11. « » (: , I ., ,).
12. « - » (1). (2) (4). (5). (7). (8). (9). (10). (11). (12). (13).
13. 2 (, III .). 2 « » (, .) « » (« !», II ., II ., IV .).
14. 7. « ».
15. « » (,).
17. « » (« », « »).
18. « » 5 ().
19. « » (. . .). « » (. . .).
20. « » (- . . .): « » (1), « » (2), « » (4), « - - » (8), « » (10), « » (17). « » (« », « »).

- 21. . . . 103 (« . . . »). I , IV .
- 22. . . . « . . . » (44)
- « . . . ».
- 23. . . . « . . . » (. . . I . , II . , II .).
- (. . .). . . « . . . » (. . . , . . .).
- 24. . . . « . . . » (. . . I . , II . , III . , IV . , IV . , « !»). II . , « . . . » (. . . , . . . !»). « - . . . » . « . . . » (. . .). « . . . » (. . .).
- 25. . . . - . . . « . . . » (. . .).
- 26. . . . « . . . » (« . . . » , . . .).
- 27. . . . « . . . » (. . . , « . . . »).
- 28. . . . « . . . - . . . » (. . .). « . . . » (. . .). « . . . » (. . .).
- 29. . . . « . . . » . « . . . » (« . . . »).
- 30. . . . « . . . » .
- 31. . . . / « . . . » (. . . - . . .). « . . . » (. . . , . . . , . . .).
- 32. . . . - « . . . » (. . .).
- 33.
- 34. . . . « . . . » (. . . , . . .). 3 - (. . .). « . . . » .
- (« . . . » , « . . . !»). « . . . » .
- 35. . . . 1 (. . . , I . . .).
- 36. . . . « . . . » (. . .).
- 37. . . . «Ave Maria».
- 38. . . . (. . .) (. . .). « . . . » (. . .).
- 39. . . . « . . . » .
- 40. . . . 2. . . . (6).
- 41. . . . « . . . » (. . .).
- 42. . . . (. . .).
- 43. . . . « . . . » .
- 44.
- 45. . . . « . . . » .
- 46. . . . (II . . . , . . .).
- 47. . . . « . . . , . . . » .
- 48. . . . « . . . » .
- 49. . . . « . . . » (. . . : . . . , . . .).
- 50. . . . (. . .). « . . . » (. . .).

- 40. III .). 41 (.). («Dies ire», «Lacrimoza»). 11 (I, II, « Ave, verum corpus».)
- 51. . « » (, , .) « » (, ,).
- 52. . 6 (.).
- 53. ,
- 54. .
- 55. (« »).
- 56. . « » (« : ») (,).
- 57. «Stabat mater» (.).
- 58. . « » (.) 2 (.) 1 (« ., ., III . , IV .). « » (, ,). « » (.).
- 59. . « ».
- 60. . 2 - (.) 3 - (.) « » (. .). « » (. .). 1 (, ,).
- 61. . « » (, , , ,). « » (, , , ,). « » (: « » (V .)). « » (. .) (I .) « » (. .).
- 62. . « » (. .).
- 63. . « » (« »).
- 64. . « ».
- 65. . « » (. « , »). « !» (VI .). « » (« », « », « », « », « », « », « »).
- 66. . 12 (.) 4 (.).
- 67. . « » (: , , ,). 2 .
- 68. . « » « - ».
- 69. . « » (,).
- 70. . - « - » (.) « », (.).

- 71. . . . « » (. , .).
(I ., II ., .). « » (. , .)
- 72. . . . « » (.).
- 73. . . . « » (. . .).
- 74. . . . « » . 4 (.).
5 (I ., III . , IV .). 6. 1 -
(. , .). « ».
«1812 ». 4 « ». « »
(« » , « »). - . « » (« »)
, « » 8). « » (. . .). « » (. . .)
. « ».
- 75. . . . « ».
- 76.
- 77. . . . « ».
(. . . .):
(1), (2), (4), (5).
- 78. . . . 6 (.). 7 (.).
10 (.). 1. 47. 48. (.).
. 12 (.). (.).
- 79. . . . 7 « » . « ».
- 80. . . . « - » . « ».
- 81. . . . 8 (« ») . « » (. . .) .
« » (. . .) . « » (. . . , . . .) .
«Ave Maria» (. . .) .
- 82. . . . « » . (. . .) .
- 83. . . . « » .
. « ».

2.2.2.17.

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

,
 ,
 .
 « »
 ,
 .
 .
 « »
 ,
 .
 ,
 ,
 .
 -
 .
 « »
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 « »
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 :
 1.
 ,
 2. -
 .
 3. ,
 ,
 .
 ,
 .
 2 5-7 ,1 - 8
 9 - .
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ().
 ,
 0,2 0,15 .

(:),

(, , (. .) ,

().

:/

/

/ , (-)

, (-), , -
 , , .
 / ,
 , , :
 , , , :
 , , 4-5
 () -
 .
 () ()
 -) () . ()
 () . ()
 ».
 /
 () ()
 , () :
). (« »): /
 () () / () .

,

,

« »», « »», « »», « »», « »», « »».

.

.

.

()

,

.

.

« ».

.

.

.

()

-

,

,

.

.

.

,

()

.

-

.

,

()

,

.

.

.

.

.

.

.

15

:

•

;

•

,

,

•

;

•

;

•

,

;

•

;

•

,

;

,

;

,

,

•

;

•

,

,

•

;

;

•

;

•

()

;

•

.

•

«

•

»

:

,

•

;

•

;

;

,

,

,

,

,

,

,

«

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

2.2.2.20

1.

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

2.

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

3.

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

(VII-XII)-

4.

5.

2.3.

•

•

•

•

•

•

7)

,
- , , , -
, , - ,
;

8)

,
,

9)

;

10)

(, , , , -
, , , , -
(, , , , -

11)

);
, , , , - ,

12)

;

2.3.1.

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

...;

-
-

« ... » (273- 29 , 2012 .),

« ... » (.I, .1);

« ... » (.I, .2);

« ... » (.I, .7);

« ... » (.I, .8);

« ... » (.I, .17).

«... » (273- 29 2012 .):

«... » (.3).

« ... » (: IV. , . 24).

2.3.2.

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

;
 ,
);
 (
 ,
 ;
 -
 (; (), -
 (; ()
 ((); -
 ; ;
 , ;
). - ,
 , - ,
 ,
 : ,
 ● , , ;
 , , , , , ;
 (,
 , , , ,
); ,
 ● (,
 , ,
);
 ● (, -
 , , , ,
 , ; ,
 ;
 , , ;
 , , ,
); (,
 ●) ,

;
 (;
 , ; ,
 , ; ; ,
 , , ; , ;
 (;) ;
 , , , ; , ;
 - ;
 , (,) ;
 , , , - (;
 , - , ;
) ;
 (- , ;
 , , ; ;
 , ;
 ; ;
 ; ;
 ; ;
 , - - , , , ;
) ;
 (, , , ;
 , ;
 , ;) ;

, ; ,

- , ; ,
- ; , ,
- ; , ,
- , ; , ()
- (), ; ,
- ; ,
- , ; ,
- . - , :
- , , , - .
- , , .
- , , , .
- , ; ; - ,
- , (,) .
- , (,) ; ;
- .

« » , »

« », « »,

« - », « »

»,

2.3.4.

: « », ,

« »

(« »), ,

« »

, ,

, ,

()

,),

, ,

(« », « », « »).

, / , ,

()

) (

2.3.5.

,
 ,
 ,
 -
 .

,
 ,

,
 ,
 -

,
 ,
 ,
 ,

:

-
- ();
- ();
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- (,) , (,) , (,) ;
- (,) , (,) , (,) ;
- ,

2.3.6.

,
 : -
 , -

- 1) - ();
 - 2) ();
 - 3) ();
-).

), (

:

- () ;
- ;
- () .

) (

- « » (
-) ;
- (

),

•

;

,

,

,

,

•

,

()

,

,

.

,

,

,

,

.

2.3.7.

,

-

-

,

,

-

-

,

.

-

.

-

:

();

;

•

•

•

•

•

;

;

-

(),

,

,

-

,

,

,

,

:

,

,

.

« »

(

-

,

. .),

;

- , (;
- , (;
-); (;
-);
- (;
- , ;
-); (;
- ();

, ... ,

().

() , « » (,

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

.

(,

).

2.3.10.

, - ,

- (

- ,), :
- (,),
- ;
- , , , ;

• ,
 ,
(,
);
• ;
 ;
-
 , ,
 ,
:
• , , ,
• ; , ,
• , , , , , ;
• , ;
• ; , , (, , , ,
•); , , , , , ,
• , , , , , .
2.3.11. -
 , - , :
• , - ,
 , , (, ,)
 ; -
• ; , , , , ,
• ; , , , , , ,
• , , , , , , , , .

• , - ,
,
(, ,
• . .);
• ;
• , , -
, , -
• ;
• - ,
, ;
• - , (, ,
,);
(•)
,)
• - : , -
• , -
(, ,)
• , ;
• - -
• , (,) , .

2.3.12.

- 1. , , , , , .
(, , , , ,)
, , , , ,)
2. (, , , , ,)

7. « »

8. (

9. -

3. (

3.1.

- () ;
- ;
- ;

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

- ;
- ;
- ;

() () . () () () () () () .

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

(() (5-9 .), (5-9 .), ())

(5- 6-)

5- 2, , /

35 . 5 5267 34-

6020 . 5, 6 7 34

28, 29 31 . 32 33

8 9 35 32 33

5, 6, 7, 8 9 35

32, 33, 35, 36 36 .

, - 8 .

40-45 .

: ;

;

;

(,

.)

(, ,

.)

(1750)

(- .)

()

«

»

«

»

5, 6, 8 9
 1
 «
 » 5,6,7,8,9
 «
 0,5
 5
 1
 -
 5, 6, 7, 8, 9
 -
 1
 5
 1
 9
 1
 5
 -
 1
 5 6
 : «
 », 1 7 6 : «
 » 1 8 9 «
 »;
 -
 1 5, 6,
 7, 8 : «
 »;
 -
 1 5, 6, 7, 8
 : «
 », 1 7, 8, 9
 : «
 »;
 -
 1 5 6 : «
 »;
 1 8 9 : «
 », 1 5 7 :
 .

« » 2020-2021 - 5 – 6 – 7- 8-9

		V	VI	VII	VIII	IX	-
		4	4	4	3	3	18
		2	3	2	2	3	13
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5

	) (	3	3	3	3	3	15
	()	1	1	1	1	1	5
		5	5				10
				3	3	3	9
				2	2	2	6
				1	1	1	3
	. () .	2	2	2	2	2	10
			1	1	1	1	4
		1	1	2	2	2	8
				2	2	2	6
					2	2	4
		1	1	1	2	2	7
		1	1	1	0,5		3,5
		1	1	1	0,5		3,5
		1					
		2	2	2	1		7
					1	1	2
		2	2	2	2	2	10
		27	28	31	32	31	149
		1					1
			1				1
		1	1		1	1	4
						1	1
				1			
		29	30	32	33	33	157

5, 6, 7, 8, 9

	5	5	5	5	5	25
--	---	---	---	---	---	----

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

	34	35	37	38	38	182
--	----	----	----	----	----	-----

3.1.1.

...

«

»(. 10, . 2).

3.1.2.

(-) , - , , , , .
, , , , - , , , .
(1750) , , .

3.1.2.

: (,) , ; , ; (, ,); (.); (-); (, ,);

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

3.1.3.

5 - 6		/	<p>1. 5 .: 2],</p> <p>[.],</p> <p>2. 6 .: 2],</p> <p>[.],</p> <p>2020.</p> <p>2020.</p>
7 - 9		/	<p>5-9</p> <p>8 5 - / , , 2019</p> <p>9 / , 2020</p>

5 - 9		/ .	.9 . ,2020 . . ; - . - . ; ,20175 - 8 / : - 2017 .5 - 9 2 . / - , [.] - : , 2020
5 - 9	( )	/ . .	. . . . : . 5 - 9 . / - : 2020 .
5-9	()	/ , ;	5-9 ; « » . ,2020
5 - 6		/ : :5-9 / , , ,	: 5 - 6 : / , , — : - .2019
7 - 9		/ : :5-9 / , , , - : - .	:7-9 : / , , - : -

<p>7-9</p>		<p>/ . . . : :5-9 /. . . , . . . , . . . ,- : - .</p>	<p>.2018 :7- 9 : . / . . . , . . . , . . . - : - .2018</p>
<p>7-9</p>		<p>/</p>	<p>. . . : 7, 8, 9 . - : . .2020</p>
<p>6-9</p>		<p>/ .6 -10 : . . , . . . ,- : .</p>	<p>-7 . .6-9 : . . . , . . . ,- : .2020</p>
<p>5-9</p>		<p>/</p>	<p>. . . , . . . ,5 . : « » , 2020 . . . ,6 . : « » , 2020 . . . ,7 . : « » , 2020 . . . ,8 . : « » , 2020 . . . ,9 . : « » ,</p>

6-9		/ . .	2020 “ ” . 6-7-8-9 . . ., 2019
5-9		/ .5-9 9 2018	.5-9 : . / [.] - : .2020.
5-9		/ 5-9 « ».	.5-9 . . / - : .2020
7-9		/ 7-9 :	, -7-8-9 : .2020
8-9		/ :	,8-9 , : .2019
6,8,9	-	/ « » .	. 6,8,9 : / : 5-6, 7-9 /
5-8		/ «	.5,6,7,8 .

<p>5 - 8</p>		<p>» . 5 - 9» . : / - « 5—8 »: . . , . . . , . . .</p>	<p>. . . ; « . . . » . 2019 . . . , « . . . 5, 6, 7, 8 »., « . . . » . 2020</p>
<p>5 - 8</p>		<p>/ « : : 5-8 »</p>	<p>. 5-8 : / (. . . .); . . . - : . 2019.</p>
<p>5 - 9</p>		<p>« / , 5-9 „ . . „ . . . „ .</p>	<p>. . . 5-7, - : . 2019 . . . 8-9 . : . / . . . , . . . ; - : . 2019 . 5-9 : . . . /</p>
<p>5-9</p>		<p>. 5-9 .»: . / - : , 2020.</p>	<p>[. . .] - : . . . , 2020.</p>
<p>5</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> <p>· · ·</p> <p>« - ». 2018.</p>
--	---	--	---

3.2.
3.2.1.

,

,

:

-
- ;
- ;
-

,

,

,

,

,

(), «

».

" ()

(,)"

,

« » (. 49)

,

,

,

,

,

4.

5. , , .

6.

7.

, « » ,

, : , ,

, , . , , , , ,

3.2.2. -

- :

•

• , ;

• - ;

• - .

, , : , , ,

, - , -

. -

, - : ,

, , - .

• : , ,

• ;

• , ,

• ;

• , , , ,

, - .

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

;

;

;

;

;

,

.

-

.

3.2.3.

-

,

.

.

()
()

()
().

(),

()

()

()

,

-

.

,

.

-

,

,

:

-

;

,

,

,

,

-

;

-

(

).

,

,

,

,

,

,

,

,

, (), , ,
 ,
 , ,
 , ,
 ,
 ,
 ; () -
 , () -
 , ,
 ;
 (, ,) ;
 (() ,)
 , () ,
 ,
 ()
 () ,
 , -

), (,
-
:

- 1)
- 2)

- 3)
- 4)

- 5)

-
-

» (.2, .10).

273- «

» (.2, .10).

$i -$
 $i = N^i \times ki,$
 $i -$
;

$N^i -$ $i-$
 $k_t -$ $i-$
 () $i-$

$N^i -$ $i-$
 $N -$ $i-$
 $N -$

$N -$ $i-$
 $N_{om y} -$
 $N_{yp} -$

()

()

$N -$ $i-$
 $N = W_{er} \times 12 \times 1 \times 2 \times 3,$

$W_{er} -$

$I_2 -$, . / ;
 $K^1 -$, ;

$K^2 -$ () ;

$K^3 -$ - 1,302;

$K^3 -$, () . ,

,

i- ,
 .
 :
 $N = N + N + N + N + N + N + N$,

$N -$, (, , -

) ;

$N -$ () ;

$N -$,

, (- ,

) ;

$N -$ (- ,

) ;

$N -$;

$N -$;

$N -$.

, (, , -
) , ,
 , , ,
 , , ,
 , :
 :

1) , , ; ,

2) ; ;

3) ; ;

4) - , .

, , , :

- ;

- ;

- ;

- ;

- .

, ,

(,). , ,

, , , ,

().

3.2.4. -

- , -

, .

- , ,

28 , 2013 966.;

, .

- :

- ;

• ;
 • - ,
 • ;
 • ; (, ,) ,
 • ;
 • ;
 • - ,
 , ;
 • ;
 • ; , , , , , , , ,
 • ;
 • ;
 , ;
 • ;
 • ;
 • ; , -
 • ;
 • (, ,) .
 , , , , , -

		/
1. ()	1.1. - ,	
	1.2. -	.
	1.2.1.	.
	1.2.2.	.
	1.2.3. ,	.
	1.2.4. , - ,	.
	1.2.5. -	.
1.2.6. ()	.	

• ;
• ;
• ;
• , ;
• , ;

, ;
- ;

• ;
• ;

; ;
• (, ;
) ; (,) ; (,) ;
• (,) ; (,) ;
.) , () ;

; ;
• , ;
• , - ;
• , - ;

() ; ;
• , ; ;

• ; () ;
• (,) , ;
• ; , ;
• , () ; ;

• , ; ;
• , () ; ;

• , - ; ;
• , () ; ;

• - ; ;

/		/	
I		+	.
II		+	.
III	,	+	.
IV		+	.
V		+	.
VI	CD DVD	+	.

	<p>， ， ， - ， - .)</p>	
	4.	2020
	5.	2020
	6.	
	-	
	7.	
	，	
	8.	2020-2024,
	，	
	9. : - (:); - ; - ; - , ; - ; - ; - ;	

	- ; - ;	
II.	1. ,	
	2. , , ,	
	3.	
III.	1.	
	2. ,	
	3.	

	4. -	
IV.	1.	
	2. - ()	« »
	3. () -	« »
V.	1.	
	2.	
	3.	
	4. , :	
VI. -	1. -	
	2. -	

