

3  
 М Ы      Ы      m Ю Ь Ы Ы Л      М Ы  
 Ю МЫ      Ь Мб      Ь Ы Ы  
 бМ      m Ю Ь Ы Ы  
 Н      Ю МЫ

К      Б -      бМЫ  
 М      ББ      ) )  
 . +      2022 Ю

**Методические рекомендации  
 по**

ИЫ Ы      МЮ      5 38.03.01Ш      Ы  
 ИЫ Ы      Ь Ы Ы      ЮЫ :      Ы      Ы  
 Ы Ы      Ы Ы

ЙМ Ь      ЫЫ МЫ      Ю      Ы Ы      Ы      Ы  
 23      2022 Ю      \_12

Н  
 2022



### 1 Общие положения

М Ы Ъ Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ю Ы М  
 Й Ъ Ы - М Ы М М )  
 Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы М Ю Ы Ы  
 М Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы  
 М Ы Ы ) Ы Ы Ы Ы Ы Ы  
 М Ы Ю М Ы Ы Ы М ( )  
 m Ю Ы Ю Ы Ы Ы Ы Ы МЮ 38.03.01  
 Ш Ы, Ы Ы М Ы  
 Ъ 5  
 МЫЫ Ъ 5  
 - Ы Ы Ы Ы Ы МЫ Ы  
 М МЫ Ы 6 МЫ М ( )  
 - Ы Ъ 6 МЫ ( )  
 М ЮИ Ы 6 Ю Ы Ъ Ъ Ю Ы Ъ Ы Ы ( )  
 ЮИ Ы ;  
 - Ъ Ъ Ы Ы  
 m )  
 Ъ М Ъ Ъ М Ъ Ы М ( )  
 Ы М Ы 5 Ы Ы МЫ Ы Ъ Ы  
 М Ы М Ы Ы Ю Ы Ъ ( )  
 Ы Ы Ы ) Ы Ъ Ы Ы ( )  
 Ю Ъ Ю Ы Ы Ы МЮ Ш ( )  
 Ы Ы - Ы М Ъ Ъ Ъ ( )  
 ЮЫ М Ы ) ) Ы Ы Ы Ы ( )  
 Ы Ы Ы М).  
 МЮ Ы Ъ Ы Ы М Ы Ы Ъ ) Ы( )  
 Ы Ы Ъ М Ы Ы  
 МЫ ЮИ Ы МЮ М Ы  
 М Ы Ъ Ы Ъ Ы Ъ Ы  
 Ъ  
 Г Ъ Ы Ы Ы Ъ М Ъ Ы Ы ( )  
 М Ю Ы Ы Ы Ы Ъ  
 Ы Ы Ъ Ъ  
 Ы М Ъ )

## 2 Цель написания и структура курсовой работы

Ы Ъ Ы М б Ы М Ы Ъ Ы  
 Ы М Ы Ю М М Ъ Ы Ы М  
 Ъ Ы Ы Ъ Ъ Ы Ы Ы Ы Ы Ы  
 Ы Ы Ы Ю Ы М ЫЙК )  
 Ы Ъ Ы б Ы Ы Ъ Ъ ( )  
 М Ю Ъ )Л Ы Ъ Ъ Ъ Ъ Ъ Ъ ( )  
 Ы М Ы Ю М Ъ Ы Ы ( )  
 Ы Ъ Ъ Ъ - М Ю Ъ М .  
 Л М Ъ Ъ 30М 40 Ы Ъ ( )  
 Ю Ъ Ъ б Ы ЪЙК .  
 Ы Ъ Ъ Ы m М Ы )К М Ы ( )  
 б б М М Ы Ы М Ъ  
 б Ъ )  
 И Ы Ъ Ы Ъ М М б Ы М ( )  
 б Ъ :  
 1) Ю Ъ б  
 2) М б  
 3) Ы Ы Ы Ы Ъ М Ю Ъ  
 Ы Ы б  
 4) Ы б  
 5) Ы ;  
 6) б )

### Оглавление

Й Ъ Ы Ы Ъ ) Ю Ъ М Ы  
 Ы Ы Ы Ы Ю Ъ Ы Ю Ъ Ы б  
 Ы Ы ) Ъ М Ъ Ъ Ы Ю Ъ М б Ы Ы Ъ ( )  
 ) Ы Ъ М б Ъ Ъ  
 Ю Ъ )

### Введение

М М Ъ Ы Ъ Ы Ы Ы ) ( )  
 М Ъ Ы М Ъ Ы Ъ Ъ М ( )  
 М Ы Ъ М Ы М Ы Ы Ъ Ъ Ъ  
 М М Ы )  
 Л Ы Ъ Ы Ы Ъ Ъ ( )  
 М Ы Ю ) Ы Ъ Ъ

Ъ Ы Ъ m Ы Ю m M (
   
 Ы ) И Ъ M M Ъ Ы
   
 Ъ Ы Ы Ы Ъ M(
   
 M Ы )
   
 M Ы M Ы
   
 Ы Ы M Ы )
   
 M Ы Ы - M Ы Ю
   
 m Ы Ы Ы Ы Ъ Ы М Ы Ю
   
 Ы Ъ )
   
 M Ы m M Ъ
   
 Ы Ы Ы Ы Ы -
   
 M Ы Ъ Ы Ы M Ы Ы
   
 Ы m Ы Ы Ы Ы (
   
 Ы m Ъ Ы )
   
 M Ы M Ъ M Ы
   
 M M M б Ы ) M M M Ы
   
 Ю Ы Ы Ы Ъ Ъ Ы Ю Ы Ы
   
 Ы Ы M Ы Ы Ъ .
   
 K Ы Ю Ы M б Ъ Ы M Ы (
   
 M Ъ Ы Ъ ) Ш M Ы (
   
 5 Ы ))) Ы ))) Ы ))) Ы )
   
 Ы Ю Ы M б Ъ Ы Ы Ы Ы (
   
 Ы - ) Ы M б M Ы
   
 Ъ Ы Ю Ы - M Ъ ) Ш Ы
   
 Ю Ы M 5 Ы Ы Ы (
   
 M Ы ))) Ы ))) Ы Ы Ы )
   
 C Ю Ы M б Ъ Ы Ы Ы Ъ
   
 M Ы Ы M Ю Ю Ы
   
 Ы Ы (
   
 M Ы ) Ы Ы Ю Ы M Ы Ы 5
   
 Ы Ы Ъ Ы M M Ы M Ы Ы(
   
 Ы Ю Ы )
   
 Ы Ю Ы M б Ы Ы Ы (
   
 M Ы Ы )
   
 M Ы Ы Ы (
   
 , Ы M Ы Ы Ы M б
   
 - Ы Ю Ы Ы Ы Ы Ъ Ы (
   
 Ы Ы 6
   
 . Ы 6
   
 / M Ы Ы 6
   
 0 Ы Ы Ъ Ю Ы Ы Ы M Ы
   
 Ы Ы б M M Ю Ы Ы M )

М М М ЫЫ Ы Ы (

Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы (

М Ь Ь М 2-. )

**Первая глава**

МЫЫ ЮЫ М Ы Ы

М М Ы ) ЮЫ М б Ь Ы Ы

ЫЫ Ю Ы Ы Ы Ы (

Ы Ь б Ы )

М Ь М Ы Ы М Ы М

Ы - ) Ь М б МЫ

Ы Ы Ы Ы Ы М (

Ы МЫ Ю Ы Ы ) Ы М ЫЮИ М (

М М Ы М Ы Ь Ю М Ь (

Ы )

М ЫЫ Ы ЫЫ Ы Ы Ы М б Ы ЫЫ (

М Ы ЫЫ )К Ь Ы ЫЫ Ы ЬМ

Ы Ь Ы Ы Ь ЮЫ )М) Ы (

Ы Ь ЮЫ Ыб М Ы Ы М (

ЫЫ )Ш Ы ЮЫ Ы Ы М б

Ы ЬМ М ЫЫ М Ы М

Ы ЮЫ ) ) МЫ Ы М М ЫЮИ m (

Ы К Ь Ы ЮЫМ б Ы Ы , +15 Ы )

**Вторая глава**

НМ б Ы ЮЫ М Ы Ь ЫЫ ЫЫ Ы(

М Ю Ю Ь Ы М М б (

Ы )

Ы ЮЫЫ Ы Ы ЫЫ Ю Ь Ы

М 5 МЫ ЮИ Ы - Ы Ы (

Ы Ы Ы Ы ЫМ ЬМ Ы (

МЫ

Ы М ЫЫ

Ы М ЮИ Ы , М М Ы

5

• Ы Ы М Ы Ы ЮЫ ) (

Ы Ы Ъ М Ю Ы Ъ М ЪЮЫ Ъ

ЮЫ ) И М М Ъ М

Ы Ъ ЮЫ Ъ

• Ъ Ъ Ы Ы Ъ

• Ъ Ы М Ы -

М Ю Ъ Ы Ъ

• ЫЫ Ы Ъ м Ю Ъ М Ъ

• М М ЮЫЫ Ъ

• МЫ м Ъ )

К М ЪЮЫ МЫ Ы Ы М Ъ Ъ М

Ы Ы Ю Ы М )

ЙЬ ЮЫ Ъ М Ъ Ы 15-2+ Ъ

)

**Заключение**

Ы М М ЮЬ ) М Ъ Ы М Ъ

Ы Ы м Ы ЪМЫ Ы М ЪЫ Ы

М Ы М М Ъ Ъ .

ЙЬ Ы 3-4 Ы .

**Источники использованной информации**

- М Ы М Ы М (

Ы Ю Ы Ы М Ъ Ы ЪЮЫ

Ы 5 Л Ы Л Ы К М ЪЛ К Ы (

К Ы ЪЛ М) Ы Ы Ы Ы Ъ Ю Ъ

)

- Ы Ы Ю ЮЫ М Ы Ъ

Ь Ъ Ъ Ы М Ъ - М Ы Ъ

Ы Ы Ы Ы Ъ Ю М Ю ЫЫ(

Ы МЫ )

- Ы ЪЮЫ М МЫ (

Ь Ы Ю Ъ Ы )

- Ы Ы Ы Ы Ъ Ъ Ы

Ы Ы Ю Ы Ы Ъ

Ы М Ы Ы Г -

Ь Ы Ы М Ы

Ы Ы Ъ МЫ Ю Ъ

Ь М Ы Ы

Ы Ы )

Ы Ъ М Ъ (

Ы 10 15.

Н ЙНС 2), -- ++. Ъ ЮЫ (

Ы Ы ) Ъ ЮЫ Ы ) ЙЬ Ъ Ы Ы Ы (

Ы )

## Приложения

б М Ъ М М Ы ( )  
 Ъ Ъ ЮИ М Ю Ы Ы  
 Ы М М Ъ m Ю Ъ Ы М Ю  
 Ъ Ы Ы Ъ Ъ

### 3 Порядок выбора темы курсовой работы

Ы Ъ Ы М М Ы Ю М ( )  
 М Ъ )  
 М ЮЫ Ъ Ъ ЪМЫ

И б М Ы Ы Ы Ъ М  
 Ы Ы МЫ ЮИ Ы 5  
 1.Н m Ы М ЮИ Ы М М  
 Ы Ы ЮЮ- m Ы  
 2.К m М Ю - М  
 Ы М М Ю Ы )  
 3.Н m Ы - Ы Ы Ю М ( )  
 Ы Ю М Ю Ы )  
 4.К m М Ы М  
 М Ю Ы )  
 5. М Ы М Ы Ю Ъ ЪЫ(  
 Ю ЪЫ Ы )  
 6.Н m Ы Ъ - Ы Ы М  
 МН Ы )  
 7. Ы Ы Ы Ы m Ы  
 Ы Ю Ы Ы )  
 8.ЛЫ Ъ Ы Ы Ы Ы ЫЮ Ы ( )  
 m Ы Ы )  
 9.К m Ы Ы М  
 М ЮЫЫ Ы Ы )  
 10.Н m Ы Ы Ы Ы М  
 Ы )  
 11.Н m Ы Ы Ю  
 Ы Ы )  
 12.К m - Ы ЮИ Ы )  
 13.Н m Ы М М Ъ ( )  
 Ы Ы )  
 14.К m М Ы М  
 М Ю ЮИ Ы )  
 15.ЛЫ Ъ ЫНККЛМ Ы Ы Ы Ы М ( )  
 ЮИ Ы Ы )











17. М Ы Ы ЙЬ Ы Ъ Ы Ю Ы Ю Ы Ў )
18. М Ы Ы Й Ъ МБ МЫ Ъ Ы Ю М Ю Ы Ы Ы ЮМ)
19. М Ы Ы Й Ю МЫ Ъ Л ( М Ы )
20. М Ы Ы Л ЙЬ Ъ Ы Ы Ы )
21. М Ы Ы Л Й М Л М Ы )
22. М Ы Ы Л ЙЬ Ъ Ъ Ы Ю МЫ( Ы Ъ Ъ Ю)
23. М Ы Ы Л Й Ю МЫ Ъ ЮМЫЫ ( М )
24. М Ы Ы Л Й Ю МЫ Ы )
25. ЙЬ Ы Ы ЙЬ Ъ Ы Ъ МБ Ы М Ы ЮМ)

### б) Список основной литературы

#### Основная литература:

1. Ш ЫЫ - ) ОЫ ,) 5 Ъ М / И) ) М )Х6 М МЫ И) ) Ю )К) Ы Г)Г)З Ы ) 7- М) Ъ) М ) 3 Ъ Г МЫ Ы -+-) 291 ) m Ъ Ы Ы ) ISBN 978-5-534-10997-9.

С 5 ЙЬ Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы  
 URL: [! ct222.09](http://ct222.09) МЫЫ Ы Ы 5+1)+0)-+- - )  
 6. , . . Ы МБ - )ОЫ - )Г ( Ы Ы Ы Ы 5 Ы Ы М / Г) )Ж Ы ) 4- М) Ы) М ) 3 ЫБ Г МЫ Ы -+- -) 304 ) m Ы Ы Ы ) ISBN 978-5-534-03727-2.  
 С 5 ЙЬ Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы Ы  
 URL: [! ct2.0024](http://ct2.0024) МЫЫ Ы Ы 5+1)+0)-+- - )  
 7. , . . Ы МБ 5 Ы М Ы Ю Ы Ы Ы ) ) ЫГ)К)НЫ Ы ) ) ЫМЫ ) 3 Ы Г МЫ Ы -+- ,) 381 ) ЫЫЫ ) К Ы ) ISBN 978-5-9916-3567-7. С 5 ЙЬ Ы Ы Ы Ы Ы( Ы Ы Ы Ы Ы URL: [! ct22191](http://ct22191) МЫЫ Ы Ы 5 06.05.2022).

### Дополнительная литература

5 б н / н н т д ц н д и н бд ! Ддб/ нд 0404  
 2. Ы Ы ) ) ) ) ) ) МЫ - Ы Ы )С Ы Ы ) ) Ы Ы ) ) ) ) 3 )Г МЫ М У Ш - +20  
 3. ГЮЫ И) )Б Ы Ы ) ) МЫ - Ы Ы ) Б )- )3 )5 - +22  
 4. О 3 ) ) Й бМ Ы М Ю Ы ЫЙ ЮИ Ы 6Г Ы ЫСЫ Ы Ы Ю 5 Ы Ы М ) 3 Й)- 3 )5 ИЙЛ Н - +00.  
 5. Н М Г) )3 Ы Ы Б) Ы М М Г) )Н М 63 )Ю ) - )- 2- М) Ы) М )- 3 )5ГИ Л -3 -+, 8. -- 2- )  
 6. Ы Ш )Й Ы ЫШ Х5 Ы Ш ) Ы ) 3- М) Ы) М ) 3 )Г МЫ - Ю Ы Ы Ын -+, 9. -- )  
 7. ЫГ) )Й Ы Ы Ш ( Х5 Б) Ы Й) ЫМЫ Ы ЫЗ ) К) ) И)И)Г Ы М )Б М М) Г) ) ) - 3 )5 3 Ы - m Н Ю - +22.  
 8. О Ы Ы И) )Й Ы М Ы ЫБ Ы М ЫЫЫ И)О Ы Ы )- 3- М)- 3 )Г МЫ - Ю Ы ( Ы Ын -+, 9.

### Периодические издания

Ы 5  
 1. Ш Ы б Ы Ы ЮИ Ы Б Ы 5  
 1. ЮИ 6

2. Ш БЫ 5 Ы Ъ  
3. Н Ы б ЮМ Н Б Ы )

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ИЫ Ы Ы Ъ Ъ Ы Ш Х Л б  
М Ъсак5 gj mrt)р
2. Й Ы Ы Ы Ю Ы ЪЫ Л  
Ш Х Л б М Ъ http://www.asros.ru/
3. Й Ы Ы Ы ЪЫ Ш  
Х Л б М Ъ http://www.arb.ru
4. Й Ы Ы Ы Ю Ы ЪЛ Ш Х  
Л б М Ъсак5 r r r ) ] n)р
5. М Ы Ъ Ы Ы Ы Ш Ъ Н Ю )  
З Мб Ш Х Л б М Ъсак5 nj h i ) n )р
6. ШН Ы Ъ Ы Ы Ш Х  
Л б М Ъсак5 ] d gj p) р

### 8. Перечень информационных технологий

F nk mft i\_kj d o N pndt М Ы ЪН ЪЫ Ъ Й ЖЬ Ы ( Ы Ю , А 1-161215-133553-1-6231.  
Microsoft Open License, 49463448 Ы :

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.

### 9. Материально-техническая база

ЫМ)0,+) Ы Ю Ы -  
Н ЪЫ Ы Ъ Ы Ъ 20 Ы Ъ Ы  
М МЫЫ , m )  
Ы М ЪМ Ы , m )  
Ы Ы Ы Ы , m )  
ИЫ Ы Ы -LITE , m )  
З М Ы i L , m .  
И Ы G i j q j , m )  
В i ф n , m )

Приложение 1

3	Ы	m Ю Ъ Ы Ы Л	М Ы
М Ы	Ю МЫ	Ь Мб Ъ Ы Ы	бМ
	Н	m Ю Ъ Ы Ы	
		Ю МЫ	
		Ы М Ы	

ЛНЙ Л ЙС

М	Ы	Ы МЫ ЮИ Ы
	Ы	

Н m	Ы	Ы М Ы Ю
М Ю	Ы БЫ	Ю Ы Б (
	ЮИ Ы	К ЙНЬ БЫ )

5

Н М Ю	., Ш
Ю М	
Ы Ы	МЮ Ш (
Ы	
Г Ы Ы	ЫМ Ы
ИЫ	М 5
) ) )М	
Ы Г Й	



3

Н m Ы Ы М Ы ( )  
 Ю М ЪЮ Ы ЪЫ Ю Ы  
 Ъ ЮИ Ы К ЙНЬ ЪЫ )

5

К б - 5

Й Ж Ж ИГ

ИГ ))) 9

Ж ,) С ЙЛ СГО Н Г ЙНИЙ Ц З Л СГИ Й ЙД 15

Г ИЙНСГ Г И Й Н ГК НЖ .....

,), ИЫ М М М Ы Ю ЫМ ЪЮ ( 20

Ы )))

1.2 Г Ы Ю М ЪЮ ЪЫ Ы

1.3 Й Ы Ъ б М ЪЫ Ю

Ы Ъ ЮИ ) 20

Ж -) НЙ ЛУ ИНС Й ИГ НКЙНИЙ Й ЙКСГЗ Г ГГ

З Л СГИ Й ЙД Г ИЙНСГ Г И ЛЦИ И Й Н ГК 24

НЖ К ЙН Л И .....

2.1 Ш Ы ЪЫ Ы К Й НЬ ( 30

ЬЫ )

2.2 Ы Ы Ю Ю Ы Ъ ЮИ )) ) 34

2.3 М Ы Ю Ю Ъ ЮИ 37

К ЙНЬ ЪЫ ) 40

Ж О ИГ 43

НКГНИЙ ГНКЙЖЧ З ЦК ГНСЙОИГ Й

КЛГЖЙБ ИГ )))





К М б б /

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ**

**Таблицу** , - Och nI r Mj h i Ы М МЫЫ  
 Ы Ы Ы ЫЬ ),, )Н СЫЬ Ы m Ы М Ы ( )И ЫЬ  
 Ы М Ы m Ы Ы ЫЬ )И ЫЬ  
 ЫЬ Ы М Ы ЫЬ Ы 5 ЫЬ Ы, ЫЬ Ы М)  
 Д СЫЬ Ы 1

К ЫЫ	-+, 0 Ю	-+, 1 Ю	-+, 2 Ю	Й -+, 2Ю -+, 0 Ю -)
Л ЫЬ Ы ( М	26,3	4,0	-11,4	-37,6
Л ЫЬ Ы МЬЬ Ы	25,1	-1,6	-10,6	-35,6

СЫЬ М Ы Ы ЫМ Ы б Ы )  
 Н Ы МЫ М М 5 ) ), Ы ЫЫ Ы ( ) К М Ы М Ы Ы Л ),) ИЫ Ы Ы Ы Ы Ы m Ы Ю ,/ Ы ЫЬ m Och nI ew Roman.  
 Ы Ю Ы б Ы m М ,+ Ю Ы ( Ю Ы б Ы )У Ы Och nI r Mj h i

Д СЫЬ Ы Ы М Ы Ы Ы Ы ( /)



Г М Ы Ы ЫЬ Ы Ы ( Ы Ы ЫЫ Ю Ы Ы) Д С М М Ы Ы ЫЬ Ю Ы М М М 5

(5)

t Ы Ы Ъ Ю б  
 q Ь М М )  
 К М б б 0

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ

Д

К ) Г) Ы Ю Ы Ы ( )  
 М Ы ЮЫ [16]. ц и и бн цт и и т  
**СПИСКЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ** б ( )  
 ЮМ 5

,1) ) Г) Ы Ы Ы - Ь Ы ( )  
 Л М Ы 5 ЮЫ )3 )Б ИЙЛВ ГИ Л -3 ) -+,2)  
 . +/ )

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

**Последовательность размещения:**

**Официальные документы**

**1.**

**2.**

Монографии, диссертации, коллективные работы, сборники научных трудов

**3.**

**4.**

Статьи из периодических изданий

**5.**

.... И Ы Ы

Статистические сборники и справочная литература

Интернет-ресурсы

## ПРИЛОЖЕНИЯ

К Ы Ы М Ы m  
 КЛГЖЙБ ИГ МЫ М Ы Ы б )  
 ЪМ б М б Ы Ы Ы Ы Ы  
 Ю Ы К б Ы БЮ )К Ы Ъ  
 Ь М Ю б М Ы )И Ы Ы Ы МЫ  
 б М б Ъ М б Ы Ы Ы Ы ( )  
 Ю Ъ  
 Ы б МЫ ЫЫ ) Д  
 М Ы Ю М Ы б ,Ж б Ы Ъ  
 М ЪЫ Ы )С б ЪЫ  
 ЬМ М Ы ЪМ Ы К б , М)

