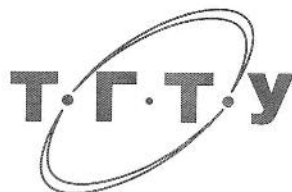


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета
Многопрофильного колледжа

 Г.А. Соседов
«06»  20 18 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Специальность

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

(шифр и наименование)

Форма обучения

очная

(наименование профиля образовательной программы)

09.02.03 «

»

- 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.

Web-

:

:

:

:

«

»

«

«

»

»

-

1. 1. « , » , . -
2. .
3. , .
4. .
2. .
1. .
2. .
3. .
1. .
2. .
3. .
4. .
1. -
2. « » .
3. « » .
5. .
1. , .
2. .
3. - .
6. (XVII – XVIII).
1. .
2. .
3. .
7. .
1. .
2. .
3. .
4. , .
8. .
1. .
2. .
3. « » XIX .

4.

5.

9.

1.

2.

3.

4.

5.

10.

1.

2.

11.

1.

2.

3.

4.

12.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

13.

1.

2.

3.

4.

14.

1.

2.

3.

4.

15.

1.

2.

3.

4.

5.

88 ,

1. 1980- – 1990- .

1.1. 1980- . 1980- .

« » . « » .

1980- . « » .

1.2. 1980 . 1980- .

1989 . 1989 .

19-22 . 1991 .

1980- .

2. XX – XXI .

2.1. 1990- . 1990- .

1999 . 1990- .

2.2. 1990- . 1993 . « » .

1993 . 1993 . 1993 .

	1990-	1995	1996
”	.	.	-
.	.	.	.
2.3.	XXI	.	-
XXI	2000	.	-
:	,	.	.
.	2004	.	-
,	«	» (2001 .).	2003
2007-2008	2004	.	-
.	2008	.	.
«	»:	.	-
.	.	.	.
2.4.	XXI	XXI	.
-	.	,	-
.	,	,	.
.	«	»	.
.	11	2001	-
.	,	2003	.
.	2008 – 2009	.	.
.	.	«	» «
.	.	.	»
2.5.	.	.	.
:	.	.	-
,	.	.	-
.	.	.	-
.	:	,	-
.	.	.	-
2.6.	.	.	2014
.	.	.	-
.	.	.	-

1.

1.

2.

3.

4.

to

2.

5.

6.

3.

7.

8.

4.

9.

10.

11.

12.

-ing. -

be used to, get used

(, , -
). used to. -

. Some/any, much/many, few/little. -

- ?

5. .
13. .
go, play, do.
14. .
15. .
6. .
16. .
, ().
17. , , .
18. .
7. .
19. , .
20. .
8. .
21. .
22. .
9. .
23. .
24. .

400 . , , . , , , -

25—100 2—6 . 600 -

1 () -

1.

1.1. (,) .

(,) , (,) .

1.2. (400,800 .) . (-

(, - , (,) .

(800,400).

1.3. (100 .), (-

) .

(, ,) , , -

100 .

14. -

(, ,) .

1.5. (, ,)

- .

2.

2.1. .

(,) (,) .

2.2. (,) .

(,).

2.3. (,) ().

2.4.

3.

3.1. (, ,) ().

3.2. (, ,) ().

3.3. (, ,) (, ,) () : , , , .

3.4. (, ,) (, , , 115).

2

4.

4.1.

4.2.

—

—

—

4.3.

4.4.

5.

5.1.

5.2.

)

5.3

)

5.4), , , , (, , .
 , .
 (, , -) -

5.5. , .
 : ; ;

6.

6.1. . ().
 « (, ».

6.2. (,).

6.3. (,).

6.4. ⁵⁰
 (.-15 ; .-10).

3

1.

1.1. (, - (,) (,)).
 (, , (200,)) , , .

1.2. (, , ()).
 -
 2000 .

1.3. (, ,)

1.4.

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

2.

2.1.

(,)

(,),

2.2.

(,)

« ».

2.3.

(,)

(,).

(∴);
(,).

3.

3.1

(, ,).

3.2.

(, ,).

3.3.

(, ,) . (, 115) .

4

4.

4.1.

() .

;

;

;

;

4.2.

(,) .

() .

4.3.

() .

4.4.

() .

;

;

;

;

4.5.

,

;

5.

5.1.

() .

).

5.2.

, , (,) .

: , , , , , «
 «, , .
 .
 (, , , , , -
).
 : , , , , -
 ,
 5.3. ().
 : , , , , -
 ,
 5.4. ().
 : , , , , -
 ,
 5.5. ().
 :
 ;
 ;
 - - - -
 -

6.

6.1. ().
 « (, ,) . » .
 , (,) .

6.2. (,) .
 , (,) .

50 .- 6 .
 6.3. (,) .
 , 600 .

1.

1.1. $(\dots, -\dots, \dots)$, (\dots) .
 100 .

1.2. $(\dots, -\dots, \dots)$, (\dots) .
 .

1.3. (\dots, \dots) .

1.4. (\dots, \dots) .

(\dots) .

3.

3.1. (\dots, \dots, \dots)

3.2. (\dots, \dots, \dots)
 \vdots
 \dots, \dots, \dots
 \vdots
 \dots, \dots, \dots

3.3. (\dots, \dots, \dots)
 \vdots
 \dots, \dots, \dots

3.4. (\dots, \dots, \dots) .

3.5. (\dots, \dots, \dots)

6

4.

4.1. .
(, ,)

4.2. .
(, ,)

4.3. .
(, ,)

6.

6.1. « . ».
(,)
,).

6.2. .
(, .)
800 .

6.3. ().
4 * 25
, , , , .

58 , -

1. . , , -
2. -
3. -
4. , , -
5. « - ».
6. -
7. -
8. . , , , , . -
9. -
10. . , , -
11. . , -
12. . , , , . -

75 ,

1.

1.

2.

3.

4.

5.

ERG

();

6.

(TQM).

TQM.

7.

()

() ;

« - »

()

236 ,

1

1.

1.

2- 3-

n-

2.

n

n

n

n

(

).

2.

3.

4.

:

2-

3.

5.

6.

2

7.

8.

9.

1 2

4.

1-
2-
2-
1-
2-
2-

5.

148 ,

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

102 , -

1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

2.

7.

8.

9.

10.

11.

116 ,

1.

2.

Windows.

MS DOS.

MS DOS.

3.

16-

– MS DOS

MS DOS.

4.

OS/2. Windows (Windows 9x).

UNIX.

Windows NT.

5.

6.

7.

8.

/

FAT.

NTFS.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

118 ,

.

—

.

1.

:

,

,

.

,

.

-

-

-

-

2.

.

.

,

:

.

.

.

.

-

-

3.

-

,

,

:

.

.

-

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

h- c-

9. "while" "for". : "switch", "do-while", "goto". "if-else" "if-else if",

10. ()

11. ANSI.

12. ;

70 ,

1.

.2

3.

4.

5.

.6.

7.

,).

(,)

).

(

8.

9.

10.

11.

12.

13.

72 , -

1.

1.1.

1.2.

2.

2.1.

2.2.

2.3.

3.

3.1.

3.2.

3.3.

4.

4.1.

4.2.

117 ,

1.

1.1.

1.2.

1.3.

2.

2.1.

3.

3.1.

3.2.

3.3.

132 , -

1.

1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

1.5.

1.6.

1.7.

1.8.

1.9.

1.10.

1.11.

1.12.

— , . () .

2

2.1.

XVI XIV—XV I, XIX , .

2.2.

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

2.3.

2.4.

: - ;
 ,
 ;

2.5.

. , ,

2.6.	-
2.7.	-
2.8.	-
(,)	-
2.9.	-
(,)	-
2.10.	-
2.11.	-
2.12.	-
2.13.	-
2.14.	-

3

3.1. —

3.2. ,

3.3.

3.4. ()

3.5.

3.6.

3.7

«

».

268 ,

4

1.
1.1.

1.2.

1.3.

RPC.

RPC.

1.4.

2.

: inet, HTTP, FTP, SMTP.

RPC.

2.1.		HTML			
	UDI.				
			SGML.		
	HTML.				
		HTML.		HTML-	
	Web-				
2.2.		XML		Dynamic HTML.	
				XML.	
	XML (DTD).			XML-	
(XSDL).			(DOM).		
	XML				XML.
	Web-	XML.			
		5			
3.					
3.1.					
3.2.					
3.3					
				Web-	
		6			
4.					
4.1.					
4.2.			()		
	Interface).	CGI.		CGI (Common Gateway	
	ISAPI		ASP.		
4.3.					
		Web-			
5.					
5.1.					

5.2 CORBA. DCOM. CORBA. CORBA. CORBA. CORBA. CORBA. ActiveX, ASP

119 ,

1.

2.

3.

MPEG: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, MPEG-7.

Ogg Vorbis, MusePack. Windows Media Audio (WMA).
QDesign AIF,

(Phaser) (Exciter). (Delay/Echo), (Wah - Wah). (Enhancer)
(Chorus), (Flanger),

4.

MP3

MP3:

MPEG-1.
III.

MP3,

5.

	RGB. HSV.	(JPEG).	CMYK.
6.	CD- DVD-		
			CD- DVD-
			CD-DA (CD Audio), Data CD, VideoCD, Super Audio CD (SACD), Super Video CD (SVCD)
	DVD- DVD-Video. (Glass Mastering). DVD-	DVD- DVD-Video.	CD
		YCbCr.	
			DPCM/DCT.
	.264.	H.264.	
7.	MPEG-1	MPEG-2 MPEG-2.	MPEG-2.
	MPEG-2.	MPEG-2.	MPEG-2.
			MPEG-2
		MPEG-2.	
8.	MPEG-4	MPEG-4.	
			MPEG-4
	1: DMIF,		MPEG-4
	2.	MPEG-4.	MPEG-J.
		MPEG-4. DMIF.	MPEG-4 DMIF
		MPEG-4. MPEG-J.	
	MPEG-4.		
9.	MPEG-7		
	MPEG-7.		MPEG-7. MPEG-
7.	MPEG-7:		MPEG-7,
	MPEG-7,		
	MPEG-7:	(eXperimentation Model).	
	MPEG-7.		
	MPEG-7 (DDL).		MPEG-7.
	:	::	

10.

MPEG-21

REL.

MPEG REL.
: MPEG-4 AVC.

(IPMP).

1. «

1.1. «

»

»

1.2. «

JPEG. . DCT. DCT. .

. JFIF. JPEG-LS. . JPEG-LS. .

2.1. «

2.2.

. NURBS-

().

PostScript.

2.3.

2.4.

2.5.

2.6.

MS Office
MS Graph, MS Excel.

Paint,

2.7.

Mathcad, Maple Matlab

2.8.

-3D

16.

().

3.1.

3.

: RGB, CMYK, HSB, LAB.

3.2.

CMYK, RGB Lab.

4.1.

4.

118 ,

1.

1.1.

1.2.

1.3.

2.

2.1.

2.2.

2.3.

	-
3.	
3.1.	
3.2.	
3.3.	
4.	
4.1.	
4.2.	
4.3.	
4.4.	
(« »).	
	800:
	ISO/IEC 15408 «
	».
5.	
5.1.	
RAID-	
5.2.	

1. 1. ISO/OSI. -

ISO/OSI TCP/IP. TCP/IP. .

2. WAN- -

3. -

2. 4. PDU -

5. Ethernet. Ethernet. ARP, ARP- -

3. 6. -

7. IPv4- IPv6- -

IPv6- IPv6- -

8. VLSM. IPv6 -

4. 9. -

10. TCP UDP -

		TCP.	TCP-	. SYN, FIN, ACK	TCP-	. TCP-
					TCP.	-
					UDP.	UDP-
		TCP	UDP		:	-
	TCP	UDP.				
	5.					
	11.					
	12.					
-		HTTP	HTTPS.		POP, IMAP, SMTP.	
					IP-	:
DNS	DHCP.			DNS.	nslookup.	DHCP-
						ARP-

74 , -

4

1.
1.1.

1.
2.
3.

1.2.

1.
2.

1.3.

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

1.4.

1.
2.
3.
4.

1.5.

1.
2.
3.
4.

2.

2.1.
1.
2.

2.2.
1.
2.

2.3. ()
1. ()
2.

2.4.
1.
2.

2.5. -
1. .
2. , ,
3. -
4. - , -

2.6.
1.
2.
3.

2.7.
1.
2.
3.
4.

3.
3.1. , .
1.
2.

3.2. , -
1. ().
2.
3.

3.3.

- 1.
- 2.
- 3.

3.4.

- 1.
- 2.
- 3.

3.5.

()).

1. ().
- 2.

4.

4.1.

- 1.
- 2.

4.2.

- 1.
- 2.

4.3.

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

(RSA.)

4.4.

- 1.
- 2.

4.5.

- 1.
- 2.
- 3.

88 ,

() ()
 « - », N- « - », X-Windows, RichClient (JavaScript, Flash, Silverlight, JavaFX), Web- (AdobeAIR, GoogleGears), Web- (JavaWebStart, MicrosoftSmartClient), « » (Meshup,).

1.

ERP-

ERP-

. MRP/ERP

2.

MRP II

MRP/ERP.

3.

OSE/RM.

4.

IEEE 1471.

5. (OSE/RM).

6. (Gartner, Giga Group, META Group).
 TOGAF. POSIX 1003.23.
 (ISO 15704:2000.
 Industrial automation systems - Requirements for enterprise-reference architectures and method-
 ologies). (enter-
 prise-reference architectures and methodologies). ISO
 15704:2000.
 MRP, MRP II, ERP,ERP II.

Aris. DATARUN, RUP. IDEF.
 UML.

7. Unix, Windows. Windows.
 : IDEF Designer, ERwin\BPwin, Oracl Designer, BPM Workbench, Aris,
 Rational Rose. : Microsoft – OnTarget, Microsoft - MSF (*Microsoft
 Solutions Framework*), Microsoft - Business Solutions Partner Methodology, SAP – ASAP (*Ac-
 celerated SAP*) (*Value SAP*), Oracle - Oracle Method, J D Edwards – OneMethodology (*Peo-
 pleSoft*), Citrix Systems - Citrix MetaFrame.

119 ,

1.

1.1.

1.2.

FRL.

1.3.

1.4.

2.

2.1.

()

2.2.

117 ,

.
- .

1.

1.1.

. -

1.2.

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

2.

2.1.

. , . -
. . -

2.2.

: ; ; -

2.3.

: ; ; ; (CLIPS): -
; ; ; ;

2.4.

: ; ; ; ;
; ; ; - -
;

2.5

3.

3.1.

3.2.

156 ,

1.1.	1.	-
1.2.		
1.3.		
2.1.	2.	
2.2.		(BCD)
2.3.		
2.4.		

EQU =.

2.5.

INVOKE (MASM).

Windows-

Win32 API.

Windows-

2.6.

3.

3.1.

Windows.

3.2.

3.3.

Windows.

3.4.

SEH

++.

3.5.

Windows.

Windows.

Windows.

3.6.

Windows.

Windows.

	() Windows.	-
3.7.		-
3.8.		-
DLL.	DLL.	-
DLL.		-
3.9.	Windows.	-
<i>main.</i>	<i>ServiceMain.</i>	-
	Windows.	-
3.10.		-
	Windows.	-
	Windows.	-
	ACL.	-

TRUSTEE.
EXPLICIT_ACCESS.

EXPLICIT_ACCESS.

TRUSTEE.

TRUSTEE.

1. ++Builder. C++Builder. (IDE). Project1.bpr. ++Builder.
2. ++Builder RTTI.
3. VCL (TLabel, TEdit, TButton, TCheckBox, TRadioButton, TListBox, TComboBox, TScrollBar, TGroupBox, TRadioGroup, TPanel, TMainMenu, TPopupMenu). Win32 (TTabControl, TPageControl, TListView, TImageList, THeaderControl, TRichEdit, TStatusBar, TTrackBar, TProgressBar, TUpDown, THotKey). (TBitBtn, TSpeedButton, TStringGrid, TDrawGrid, TImage, TShape, TLevel, TScrollBar). (TOpenDialog, TSaveDialog, TOpenPictureDialog, TFontDialog, TColorDialog).
4. / C++ Builder string C++. string. String ifstream: ofstream: TFileStream: VCL. fstream:

224 , -

1.1. 1.

1.2.

1.3.

1.4.

1.5.

2.1.

2.2.

2.3.

2.

156 ,

– .

1.

1.1.

1.2.

2.

SQL

2.1.

Create Database, Create Table, Insert Into.

2.2.

SELECT, , , .

2.3.

2.4.

Outer.

Left Outer Right

2.5.

COUNT() Having.

2.6.

ADD, Update Drop.

2.7.

MIN, MAX, AVG.

2.8.

Concat, Lower, Replace.

2.9.

Date_Format Time_Format.

2.10.

		IF	-
2.11.			-
3.			
3.1.	ADO		-
Jet 4.0 OLE DB Provider		Access.	Microsoft
3.2.		Data Controls	Da-
ta Access.			Data
Source ADOTable.			-

87 , -

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

case-

. Case-

: DFD, SADT, ERD.

5. IDEF0, IDEF0

IDEF0,

IDEF0.

IDEF0.

6. DFD,

DFD.

7. IDEF3, IDEF3: IDEF3: PFDD, OSTN.

IDEF3:

PFDD

« - ».
SADT (IDEF0), DFD, IDEF3.

8. « - »

».

ER-

ER:

ER-

ER-

ER-

9.

4.

: Delphi, JDK (JavaDevelopmentKit), Black::Bocks,
MS VisualStudio, Eclipse, Code::Blocks.

MS Visual Studio 2008.

10.

Windows. SDK

SDK,

SDK,

DDK, WDK.

(API).

. API

API

: Windows API, Linux Kernel API, OS/2 API.

».

API
DirectX, OpenAL, Web API.

: OpenGL, DirectX, GDI. API

Windows API.

11.

MS Visual Studio 2008.

12.

RationalClearCase, Subversion.

:Microsoft Visual SourceSafe, StarBase'sStarTeam,

13. Open OOLs API
Open OOLs API. API Open Tools: Tools API, VCS Intf, Design Const, Design Editors, Design Intf, DesignMenus, DesignWindows, Property-Categories, TreeIntf, VCLSprigs, VCLEditors, ClxDesignWindows, ClxEditors, ClxSprigs.

14. DLL
DLL: , ,

15. VCL.

16.

17. « GUI, ».

». « ».

18.

19.	Delphi	-
20.	XML-	-
	HTML HelpWorkshop. Microsoft Word.	-
21.	HTML Help Workshop.	-
	ASProtect, Obsidium. ORiEN, Armadillo.	-
22.	FinalBuilder.	-
23.	InstallShield Express.	-
24.	CALS –	-

58 ,

1	1				
2	1.1				
3					
4		9000			
5	1.2				
6	1				
7	2				
8	3				
9	4				
10	5				
11	1.3				
12	1				
13	2				
14	3				
15	4				
16	5				
17	1.4				
18	1				
19	2				
20	3				
21	2				
22	2.1				
23	1				
24	2				
25	15504				
26	3			14598	
27	4				
28	2.2				
29	1				
30	2				
31	3	19.101.			
32	4	19.102.			
33	5	19.103.			
34	6	19.105.			
35	7	19.104.			
36	8	19.106.			
37	9	19.201.			

10	19.202.	.			
11	19.301.		.		,
12	19.401.	.			13 19.402.
14	19.404.		.		
15	19.502.		.		
16	19.503.		.		-
17	19.504.		.		
18	19.505.		.		
19	19.508.		.		

2.3

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

3

3.1

- 1
- 2
- 3

3.2

- 1
- 2
- 3
- 4

-
-

100 ,

1.

1.1.

1.2.

2.

2.1.

MS Word 2007.

MS Word 2007

MS Word 2007.

2.2.

MS Excel 2007

MS Excel 2007.

2.3.

MS PowerPoint 2007.

MS PowerPoint 2007

3.

MS Access 2007

3.1.

MS Access 2007.

4.

4.1.

3D-

4.2.

4.3.

« ».
« ».

« ».
« ».

5.

5.1.

OSI.

5.2.

web-

5.3.

108 ,

		()
3		108 (3 .)
1		16
	:	16
	1.	4
	2.	6
	3.	6
2		2
	:	2
	1.	2
3		10
	:	10
	1.	10
4		18
	:	18
	1.	9
	2.	9
5		10
	:	10
	1.	10
6		5
	:	5
	1.	5
7		10
	:	10
	1.	5
	2.	5 SQL
8		5

		:	5
	1.		5
9			5
		:	5
	1.		5
10			5
		:	5
	1.	Concat, Lower, Replace	5
11			5
		:	5
	1.	.	5
12			10
		:	10
	1.	,	3
	2.		3
	3	IF	4
13			5
		:	5
	1.	-	5
			2
		:	108 3

- 1.
 - 1.
 - 2.
 - 2.
 - 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
 - 8.
 - 9.
 - 10.
 - 11.
- Create Database, Create Table, Insert Into.
- SELECT, , , .
- COUNT() Having
- ADD, Update Delete.
- MIN, MAX, AVG
- Concat, Lower, Replace
- Date_Format Time_Format.
- IF

		()
3		108 (3 .)
1	. PHP . -	6
	:	6
	1. PHP	3
	2. echo. -	3
2	PHP. -	12
	:	12
	1. -	4
	2 (if...else). -	4
	3 (while). (do...while). (for). foreach. -	4
	3 PHP MySQL. PHP. Trim- . -	14
	:	14
	1. -	4
	2 , MySQL -	5
	3 . foreach -	5
4	Cookie PHP	14
	:	14
	1. -	7
	2. Cookies. Cookies. Cookie. , Cookies. -	7

		Cookies. -	
5			10
		:	10
	1.	-	5
	2	, -	5
6		FTP PHP	10
		:	10
	1.	FTP- FTP-	5
	2	-	5
7			20
		:	20
	1.	.	8
	2.	-	12
8			10
		:	10
	1.	.	5
	2	.	5
9			10
		:	10
	1.	-	2
	2	().	4
	3	-	4
			2
		:	108 3

1

OCR.
FineReader.
Word

2

3

EXEL

4

Windows.

Access

5

PowerPoint

Microsoft Graf.

108 ,

		()
3		108 (3 .)
1.		4
	:	
1.	, -	2
2.	() -	2
2.	(, -	6
	:	
1.	. - , - , -	6
3.		12
	:	
1.	, - , - , - (Visio).	4
2.	. - - -	4
3.	, -	4
4.	(,	84

	:	
1.	-	2
	-	
2.	-	2
3.	-	2
	C++ Builder.	
4.		2
5.	-	2
6.	-	2
7.	-	2
8.		2
9.		2
10.		2
11.		2
12.	-	2
13.		2
14.	-	2
15.	-	2
16.		2
17.	-	2
18.	-	2
19.	-	2
	-	
20.	-	2
21.		2
	IDEF0-	
22.		2
	IDEF0-	
23.		2

	24.	.	2
	25.		2
	26.	,	2
	27.	,	2
	28.	-	2
	29.		2
	30.		2
	31.	-	2
	32.		2
	33.		2
	34.		2
	35.		2
	36.	.	2
	37.	.	2
	38.	.	2
	39.		2
	40.		2
	41.	,	2
	42.		2
			2
	:		108 3

108 ,

		()
5		108 (3 .)
1.		12
	:	
1.	-	6
2.		6
2.		30
	:	
1.	.	6
2.		6
3.	.	6
4.	.	6
5.		6
3.	(-)	20
	:	
1.	, ,	10
2.	,	10
4.	(;)	-
	:	
1.	, ,	8
2.	.	9
3.	.	9

	4.	, .	9
	5.	.	9
			2
	:		108 3

288 ,

-	, -
	(-)
(, -)	- , -
	, - (- Visio).
	-
	-
(, -)	-
	C++ Builder.

«

»

144 , -

		()
6		144 (4 .)
1.	() - -	36
:		
1.	- -	9
2.	:	9
3.	, -	9
4.	.	9
2.	()	24
:		
1.	(), -	12
2.	.	12
3.		24
:		
1.		12
2.		12
4.	-	60
:		
1.	-	15
2.	- (, -)	15
3.	- -	15
4.	-	15
		2
:		144 4

