

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета  
Технологического института

\_\_\_\_\_ Д.Л. Полушкин  
« 21 » \_\_\_\_\_ января 20 20 г.



## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

15.03.01 Машиностроение

(шифр и наименование)

Профиль

Информационное обеспечение машиностроительного производства

(наименование профиля образовательной программы)

Тамбов 2020

---

1. 1 « »

3

1. , , .
2. .
3. .
4. .
5. .
6. (XVII – XVIII ).
7. .
8. .
9. .
10. .
11. .
12. ( )
13. .
14. ( ). ( )
15. .

---

1. 2 « »

4

- 1.
2. (IX – XIII .)
3. XIV – XVI .
4. XVI .
5. XVI – XVII .
6. I :
7. XIX .
8. ∴ ?
9. 1917 .
- 10.
11. 30- . XX .
12. (1941-1945 .)
13. (1945-1964 .)
14. 1960- – 1980- .
15. « » (1985-1991 .)
16. XX – XXI .

---

1. 3 « »

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

---

1.4 « »

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

« »

6

**1.**

1.

2.

3.

4.

**2.**

5.

6.

**3.**

7.

8.

**4.**

9.

10.

11.

12.

**5.**

13.

14.

15.

**6.**

16.

17.

18.

**7.**

19.

20.

**8.**

21.

22.

**9.**

23.

24.

6

- 1.
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 2.
- 5.
- 6.
- 3.
- 7.
- 8.
- 4.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 5.
- 13.
- 14.
- 15.
- 6.
- 16.
- 17.
- 18.
- 7.
- 19.
- 20.
- 8.
- 21.
- 22.
- 9.
- 23.
- 24.

6

**1.**

1.

2.

3.

4.

**2.**

5.

6.

**3.**

7.

8.

**4.**

9.

10.

11.

12.

**5.**

13.

14.

15.

**6.**

16.

17.

18.

**7.**

19.

20.

**8.**

21.

22.

**9.**

23.

24.



2

1.

«

».

«

».

2.

3.

4.

5.

6.

7.

( ) .

8.

9.

1.6.2 « »

3

1. , , .
2. - .
3. ( , ) , ( , ) .
4. ( ) .
5. ( ) .
6. ( ) .
7. , .
8. : 1) " " , " ; 2) " ; 3) " .
9. - .

3

1.  
1.  
( )

2.

3.

4.

2.

1.

2.

3.

4.

---

1. 8 « »

3

1.

1.

« »,

« »,

2.

2.

3.

IBM PC.

4.

3.

5.

« ».

Windows.

UNIX.

Android.

6.

7.

( ).

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

---

1. 10 « »

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

---

1. 11 « »

8

1.

1.

2 3

2.

3.

2.

4.

5.

3.

6.

7 ,

·  
-  
·  
:

1.

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

2.

- 10.
- 11.

3.

- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.

4.

- 19.
- 20.
- 21.
- 22.

5.

- 23.
- 24.

6.

- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.



4

1.

1.

2.

3.

.S-, -, d-, f-

2.

1.

2.

3.

1.

2.

3.

4.

1.

2.

2.

3.

4.

5.

),

6.

3

2 3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

2, 3.

1,

5

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

1.

10.

2.

AutoCAD,

AutoCAD.

AutoCAD.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

( )

( )

---

1. 15.3 « »

5

1. < >
1. < . >
2. < >
3. < . >
4. < . >
5. < . - >
2. < >
6. < , >
7. < . , >
3. < >
8. < >
9. < ( ) >

---

**1. 16 « »**

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

5

1. -

2. -

3. MS-DOS. Windows. -

4. QuickBASIC. -

5. QuickBASIC. QuickBASIC. -

6. QuickBASIC. -

7. QuickBASIC. QuickBASIC. -

8. MS Excel. -

9. MS Access. AutoCAD. -

10. AutoCAD. AutoCAD. QuickBASIC. -

11. -

12. Internet. Internet-HTML. -

Internet. TCP/IP. HTTP. HTML. -



5

1.

2.

3.

4.

4

1.

1.

2.

3.

4.

5.

2.

6.

7.

8.

9.

3

1. <  
1. <

>  
>

2. <

>

2. <  
>  
1. <

>

2. <

>

3. <  
1. <

>

>

2. <

>

3. <

( ) >

( ).

4. <  
1. <

>

>

2. <

>

p-n

4

1.

1.

2.

2.

3.

4.

3.

5.

4.

6.

5.

7.

8.

6.

9.

10.

11.

12.

7.

13.

14.

15.

3

1.

1.

2.

3.

1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9000

Z

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

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

4

1.

:

2.

3.

4.

5.

( ),

( ),

6.

( ): "

" ,

( ), "



---

1. 26 « 2 »

2

1.

1.

2.

3.

( ; ; , , )

4.

( ; ; ) ;

5.

« »,

6.

7.

8.

9.

4

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

---

1. . .2 «

»

5

1. **Microsoft Access.**

1.

2. **MS Access.**

3. **MS Access.**

2. **Microsoft Access. SQL.**

4. **MS Access.**

5.

6. **SQL.**  
SQL

7. **MS Access.**

8. **MS Access.**

9.

---

1. . 3«

»

5

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

---

1. . . 4 «

»

4

1.

2. MS Access.

3. MS Access.

4. MS Access.

5.

6. SQL.

SQL

7. MS Access.

8. MS Access.

9.

---

1. . .5 «

»

4

1.

2.

3.

4.

5.

**LabVIEW**

SCADA-  
LabVIEW.

6.

4

1.

2.

3.

4.

5.

6.

1. . .7 « »

3

1. : , , , ,

2. , .

3. .

4. - .

( ).

5. ( , , -

6. ) .

( ).

7. ( ).

8. ( )

, , -

9. - : -

chnologis, - , - , TFLEX-



4

1. . . . .
1. . . . .
2. , . . . . .
3. . . . . .
4. . . . . .
5. . . . . .
6. . . . . .
7. . . . . .
8. . . . . .
9. . . . . .
2. Arcview. , , - .
10. Arcview.
11. Arcview
12. Arcview 3D Analyst Image Ana-
13. Arcview Network Analyst.
- 14.
15. . . . . -
16. - . . . . .
3. « ».
17. « ».
18. « -

lyst.

».

9

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

11

1. Siemens NX.
1. Siemens NX.  
Siemens NX
2. CAD Siemens NX  
Siemens NX.
3. « ».  
Siemens NX.
2.  
Siemens NX.
4. Siemens NX.
5. Siemens NX.
6. Siemens NX.
3. Siemens NX.  
Siemens NX.
7. ( ).
- 8  
Siemens NX.
9. Siemens NX.
4. Siemens
- NX.
10. CAM.  
NX CAM
11. - CAVITY\_MILL.
12. 2.5-  
FACE\_MILLING.
13. 2.5-  
2,5 Z-
14. FLOOR\_MILLING, FLOOR\_WALL\_MILLING, WALL\_MILLING.
15. MANUAL\_HOLE\_MAKING.
16. 3-  
FIXED\_CONTOUR : CONTOUR\_AREA.
- 17.
18. CAD CAM

---

1. . .11 «

»

5

1.

2.

3.

4.

5.

3

1.

1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

7.

3.

8.

9.

3

1. CALC-

2.

C

Inventor,

, T-Flex.

3.

chnolodgis,

4.

5. CALC-  
CALC-

Express:

Express.

**Express**  
ISO/IEC 15288.  
Express:

Express.  
Express:

3

1.

« » « ».

2.

3.

4.

5.

( ).

6.

7.

8.

9.

1. . « )» (

342

1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

2.

7.

8.

9.

3.

10.

4.

11.

12.

5.

13.

50



1. . « )» ( -

342 „

( . ( ) . ) .

2. .

3. .

4. , , .

5. .

6. .

6.1 .

6.2 (5-30 ) .

6.3 ; .

6.4 .

7. . (

8. , , , ) .

9. ( ) .

10. .

1. . « )» ( -

342 „ -

- 1. . ( ) ( ).
- 1. . ( ) ,
- 2. . :
- 3. .
- 4. . :
- 5. .
- 6. .
- 2.
- 7. ( ) .
- 8. . (
- 9. ) : , , , .
- 3.
- 10. , : ;
- 11.
- 12.
- 5. ( , ) ,
- 13. .
- 14. - ( )
- 6.
- 15. .

---

1. . « : ( -

342 „ -

1. -

.

1. .

2. .

3. .

2. .

4. .

5. .

5.1 .

5.2. ( ).

5.3 .

5.4 .

3. .

6. .

7. .

4. .

( , ). -

1. . «

(

:

342

„

1.

1.

2.

3.

4.

5.

2.

6.

7.

7.1

7.2.

7.3

7.4

3.

8.

9.

4.

10.

11.

12.

5.

13.

14.

15.

6.

( , ).

1. . «

(

-

:

342

»

1.

1.

2.

3.

4.

(

2.

5.

6.

. 6.1

. 6.2.

. 6.3

3.

7.

8.

. 8.1

. 8.2.

«

».

4.

9.

10.

11.

5.

12.

13.

14.

(

).

6.

(

,

).

---

1. . .1.1 «

»

5

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

**D**

---

1. . .1.2 «

»

5

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

4

1.

2.

3.

4.

5.

6.



4

1.

2.

3.

4.

- flow-shop;  
- open-shop;  
- job-shop.

4

1. 1. ( ).
- 2.
3. **ShopTurn**  
( ) **SINUMERIK.**
- 4.
- 5.
- 2.
- 6.
- 7.
- 8.
3. **SINUMERIK.**
- 9.
10. R- **C.**  
**ShopTurn.**

4

1.

1.

2.

2.

3.

4.

3.

5.

6.

4.

7.

8.

1.

2.

**MATCAD.**  
MATCAD.

Given-Find.

root.

3.

4.

5.

6.

**MathCAD.**

7.

8.

9.

7

**1. Visual Basic.**

Visual Basic.

**2.** CommandButton, Label, TextBox, Check-Box, Op-tionButton, ListBox, ComboBox, ScrollBar, Timer, DriveListBox, Direc-toryListBox, FileListBox, Frame, PictureBox, Image.

**3.** : CommonDialog, FlexGgrid, MaskEdBox, ToolBar, StatusBar, ProgressBar, TreeView, Slider, Tab-Strip, Multimedia MCI Control.

**4.** , .

**5.** (Private) (Public). Windows 32 API.

( , , ).

**6.** , c (Click, DblClick, MouseDown, MouseUp, MouseMove, DragDrop, DragOver ).

**7.** , (KeyDown, KeyUp, KeyPress). ( SendKeys). ( Property Let/Set/Get).

**8.** If ... Then. If ... Then.

And. Select Case. Select Case.

Select Case . TextBox.

**9.** For ... Next. For ... Next.

	Exit For.	Do.	Timer
<b>10.</b>	,		
	On Error.	(Resume, Resume	
Next, Resume	).	Err.	-
<b>11.</b>			
	Paint	System.Drawing.	-
		System.Drawing.Graphics	
		,	-
Location.		Timer	
<b>12.</b>			-
	LBound	UBound.	
			-
<b>13.</b>			
Text Browser.		FileOpen.	-
StreamReader		Text Browser.	
			-
<b>14.</b>		<b>Visual Basic .NET</b>	
			-
Setup Wizard.	Setup Wizard.		
			-
			-
<b>15.</b>		<b>Windows</b>	
			-
DialogResult			
Windows.	StartPosition		-
	DesktopBounds.	,	-
			-
		Label Button.	
<b>16.</b>	<b>ADO.NET</b>		
		ADO.NET.	-
	Access.		

---

OleDbDataAdapter.

TextBox

17.

**DataGrid**

DataGrid

DataGrid.

18.

**Explorer**

**HTML**

**Internet**

Internet Explorer.

Explorer

Internet  
Internet Explorer.

Object Browser (

).

HTML.

---

1. . 5.1 « -

»

5

1.

( ).

2.

3.

4.

5.

( ).

6.

7.

8.

9.

" "



---

1. . .5.2 «

»

5

1. . . ( ).

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

" "

3

1.

2.

3.

**CPM.**

4.

GERT-

**GERT.**

GERT.

CPM.

5.

GERT.

**PERT.**

PERT-  
PERT.

PERT.

6.

PERT.

**GERT.**

7.

8.

NETGFAPH..

9.

3

1.

2.

CASE-

3.

MRPII

Operation Planning).

(Master Production Scheduling).

Requirement Planning).

4.

(Demand Management).

(Bill of Materials).

(Distribution Resource Planning).  
(Tooling Planning and Control).

5.

6.

7.

8.

; PERT,GERT,

( ).

NETGFAPH.

9.

« ».

« ».

**1. . .6.3 « »**

3

1. . . . .

2. . . . .

3. . . . .

4. . . . .

5. . . . .

CASE-

6. . . . .  
 MRPII . . . . .  
 (Sales and  
 Operation Planning). (Demand Management).  
 (Master Production Scheduling). (Material  
 Requirement Planning). (Bill of Materials).

7. . . . .  
 (Distribution Resource Planning).  
 (Tooling Planning and Control).

9. . . . .

9. . . . .

1. : . , , « ».
2. ( ) .
3. : , ( ) ( )
4. ).
5. , .
6. . « » «
7. . use case UML.
8. , « »
9. . Clips. Clips.

4

1.

IDEFO, UML.

2

3.

4.

5.

6.

chnolodgis,

2, -

1. 1. .2. -

. 2. .3. .

1. 2. . 2. .3. -

.4. -

.5.

3. VII-XVIII .

1. XVI-XVII .

. 2. -

XVIII . 3. XVII-XVIII . 4.

XVII-XVIII .

. 5.

4. .

1. - . 2. . 3. -

. 4. .

1865-1890 . 5. . 6. -

XIX . 7. .

5. . 2. -

. 3. . 4. -

. 5. .

6. .

1. 1917 . 2. .

. « » 3. « » .

7. 1920-30-

1. « » . 2. . 3. -

1920- - 1930- . 4. -

. 5. .

8. .

1. . 2. . 3. .

. 4. .

5. .

9. .

1. .

3. (1985-1991). 4. .

2

1.

1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

3.

7.

8.

9.

10.