

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

« 27 » июня 2018 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

15.03.05-Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств
(шифр и наименование) ©

Профиль

Технология машиностроения
(наименование магистерской программы)

Тамбов 2018

1. **1.** « , » , .
 1. .
 2. .
 3. , .
 4. .
2. **2.** .
 1. .
 2. .
3. **3.** .
 1. .
 2. .
 3. .
4. **4.** .
 1. - .
 2. « » .
 3. « » .
5. **5.** .
 1. , .
 2. .
 3. - .
6. **6.** (XVII – XVIII).
 1. .
 2. .
 3. .
7. **7.** .
 1. .
 2. .
 3. .
 4. , .
8. **8.** .
 1. .
 2. .
 3. « » XIX .
 4. .
 5. :
9. **9.** .
 1. .
 2. .
 3. .
 4. .
 5. .
10. **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. :

4

1.

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

2.

- 1.
- 2.
- 3.

(IX - XIII).

3.

- 1.
- 2.
- 3.

XIV - XVI .

4.

- 1.
- 2.
- 3.

XVI .

5.

- 1.
- 2.
- 3.

XVI - XVII .

6.

- 1.
- 2.
- 3.

I

:

I.

(1725-1762).

7.

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

XVIII .

8.

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

XIX .

I.
I.

II.

9.

- 1.
- 2.

3.

10.

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

∴ ? I -
 (1905-1907 .)
 : , , ,
 , , .

11.

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

1917 .

- :
 .
 .
 .

12.

- 1.
- 2.
- 20-
- 3.

1920 - 1921 . .

« » -
 « ».

13.

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

30- . XX .

« »
 30- .
 :

14.

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

(1941-1945 .)

: , , .
 .
 .

15.

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

(1945-1964 .)

: « ».

16.

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

1960- - 1980- .

60- .
 - -
 , .

17.

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

« » (1985-1991 .)

« ».

18.

- 1.
- 2.
- 3.

XX .

1990- .

3

1.
1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.
()).

7.

()

8.

9.

« »

6

1-3

4

1.

1.

2.

3.

4.

to

2.

5.

(

used to.

6.

3.

7.

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

8.

4.

9.

10.

11.

12.

5.

13.

play, do.

14.

15.

6.

16.

17.

-
- 18. -
 - 7. -
 - 19. , -
 - 20. -
 - 8. -
 - 21. -
 - 22. -
 - 9. -
 - 23. -
 - 24. -
 - 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.

1.

1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

3.

7.

8.

4.

zu zu.

().

()

).

9.

- ? . . . -

10.

. . . . , *en*,

11.

12.

I, II

5.

13.

III

14.

15.

6.

16.

17.

18.

7.

19.

20.

8.

21.

22.

9.

23.

. 4

24.

2

1. « ».

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

3

1. ,

.).

2.

3.

4.

(

5.

(

6.

7.

() ,

8.

,).

:

»

9.

(,

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

3

1.

2.

3.

4.

5.

()

6.

7.

3

1.

1.

« », « »,

2.

2.

3.

IBM PC.

4.

3.

5.

« ».

Windows.

UNIX. Android.

6.

7.

().

3

1.

1.

2.

3.

(—)

4.

5.

6.

7.

8.

9.

3

1.

2.

10%.

3.

4.

5.

6.

7.

8

- 1

; 2

1.
1.

2 3

2.

3.

2.
4.

5.

3.
6.

.....

— 1 $\frac{7}{-}$; 2 - .

1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

$$E^2 - p^2 c^2.$$

2.

10.

11.

()

3.

12.

— (

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19. 4.

20.

21.

22.

23. 5.

24. « ».

25. 6.

().

26.

27.

28.

29.

4

1.
1.

2.

3.

2.
1.

2.

3.

3.
1.

2.

3.

4.

3

1.

1.

2 3

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

1, 2, 3.

— 2 — 5 , — ,3 — .

1.

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

2.

1.
AutoCAD,

AutoCAD.

AutoCAD.

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

. , () , -

3

1.

" " "

2.

).

(

3.

4.

()

5.

6.

7.

8.

()

$$-4 - \frac{5}{-}, 5 - .$$

1.< >

2.< >

3.< >

4.< >

5.< >

2.< >

6.< >

7.< >

3.< >

8.< >

()

9.< >

3

1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

5

1

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

3

1. <
1. <
<

>
>

()

2. <
<

>

2. <
1. <
<

>

R, L, C

2. <
<

>

«
»
«

»

3 <
1. <
<

>

>

2. <
<

>

()

3. <
<

() >

4 <
1. <
<

>

>

p-n

2. <
<

>

>

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

5

1.	<	.	.	>	.
2.	<	.	.	>	.
3.	<	.	.	>	.
4.	<	Autodesk Inventor 2D-	.	>	Autodesk Autocad.
5.	<	Autodesk Inventor	.	>	.
6.	<	Autodesk Inventor	.	>	.
7.	<	Autodesk Inventor.	.	>	.
8.	<	T-FLEX CAD.	.	>	.
9.	<	T-FLEX CAD.	.	>	.

3

1.

1. , , “ ”.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

3

1.

2.

3.

4.

4.1.

4.2.

4.3.

4.4.

5

6.

7.

8.

9.

9.1

9.2.

9.3.

10.

4

1.

1.1.

1.2.

2.

2.1.

2.2.

2.3.

2

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

4

1.

2.

3.

4.

5.

6.

3

1.

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

- 5.
- 6.

- 7.
- 8.

- 9.

-4,5 $\frac{8}{-}$,5 - .

1. 1 ,

2 .

3

2. 1

2

3 : ,L-

3.

1

4-

2

4.

1

2

3. ...
- ...
- ...

5.

1 ...
: ...
2 ...
(...).
3 ...
- ...
4 ...

6.

7 ... (...).
1 ...
2 ...
3 ...
4 ...
5 ...

8

1 ...

-6 $\frac{8}{-}$,7 - / .

1. , , , () -
2. , , , -
3. , , , -
4. , , , -
5. , , , -
6. , , , -
7. , , , -
8. , , , -
9. , , , -
10. , , , -
11. , , , -
12. , , , -
1. , , , -

2.	-	-
3.	:	-
4.	,	-
5.	.	-
6.	,	-
7.	.	-
8.	,	-

$$-7,8 \quad \frac{10}{-} \quad ,8 \quad , -$$

1.

1.

2.

3.

2.

4.

- . 4 , .

1. <) : , , , , .> (-
<> -

2. <> .> .> -
< ,> -

3. <> .> .> -
<> -

4. <> .> .> -
< (. . . .) .> -

5. <> .> .> -
<) ,> -

6. <> .> .> -
< (. . . .) .> -

7. <> .> .> -
< , ,> -

: - , T-FLEX , (. . . .) .> -
< ,> -

8. <> .> .> -
< « » « » - , .> -

-6 $\frac{5}{-}$,7 , - .

1.
2. () ,
3.
4.
5.
6.
7.

8.

9.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

()

3

	1.								
	2.								
1106.									
	3.								
1 16.	4.								
	5.		.1 125.						
	6.		.1 240.						
.1722.	7.								
.1 730.	8.								
.1 282.									

4

1.

2.

3.

4.

5.

6.

- / ⁹

1.
1.

2.

3.

2.

3.
1.

2.

3.

4.
1.

2.

5.
1.

2.

()

6.

()

7.

1.

2.

()

3.

，« »

8

10.

5.
11.

12.

1. . ; , , .
2. .
3. .
4. . ; , .
5. . « »: , , , -
6. . « ».
2. .
7. .
8. .
9. .
3. (), .
10. .
4. . , .
11. , .
12. , .
5. -
13. - 50 . (, ,).

- / 5

1.

2.

3.

4

5.

6.

7.

8.

2789-73.

9.

10.

(,)

9000.

().

- «

».

7.

2789-73.

8.

9.

(,)

9000.

().

- « ».

10.

4

1

1.

:

2.

3.

4

(, ,).

5.

2

1.

2.

()

3.

4.

5.

4

1
1.

2.

3

4.

)

2

1.

2.

3.

5

1.

1.

2.

3.

4.

2.

1.

2.

5

1.

2.

3.

4.

4

1.
1.

2.

3.

2.
1.

2.

3.

3.
1.

2.

3.

1.
1.

2.

3.

2.
1.

2.

3.

3.
1.

2.

3.

3

1.<

<

2.<

<

3.<

<

4.<

<

5.<

<

6.<

<

7.<

<

8.<

<

9.<

<

(): ,

3

1.

2.

3.

4.

NC, CNC, HNC, DNC.

5.

6.

7.

() .

5

1. < () .>
2. < ISO 7-bit. () .>
3. < >
4. < >
5. < Z. >
6. < >

5

1. < .>

> ().

2. < .>

Fanuc. Siemens. >

3. < .>

4. < .>

5. < .>

6. < .>

7. < .>

Z. >

CAM- CAE- CALS- CAD-

1. < >
1. < SolidWorks. >
2. < .>
3. < .>
4. < SolidWorks. >
2. < .>
5. < .>
6. < .>
7. < .>
< .>

3

1. < .>
1. < SolidWorks. >
2. < .>
3. < .>
4. < SolidWorks. >
5. < .>
6. < .>
2. < .>
7. < .>
8. < .>

1. $\frac{3}{-}$,
- 1.
2. ,
3. - (—).
- 4.
- 5.
6. **Mathcad.**
- 7.
8. -

3

1.

1.

Mathcad

Mathcad.

Mathcad.

Math-

cad.

2.

Mathcad.

Mathcad.

3.

4.

Mathcad.

5.

Mathcad.

6.

7.

3

1.

1.

2.

3.

2.

4.

5.

6.

Mathcad

Mathcad.

Mathcad.

Math-

cad.

Mathcad.

Mathcad.

4.

Mathcad.

7.

Mathcad.

8.

9.

1.

- 1.
- 2.
- 3.

2.

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

3.

VII-XVIII

XVI-XVII

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

XVIII

XVII-XVIII
XVII-XVIII
XVII-XVIII

4.

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

1865-1890

XIX

5.

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

6.

- 1. 1917
- 2.
- 3.

7.

1920-30-

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

1920- – 1930-

8.

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

9.

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

(1985-1991).

1.

1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

3.

7.

8.

9.

.....

10.

.....