

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
« 23 » апреля 20 19 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья»

(шифр и наименование)

Профиль

«Продукты питания из растительного сырья регионального происхождения»

(наименование профиля образовательной программы)

3 ,

— .

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

- 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.

1. **1.** .
2. .
3. , , .
4. .
- 2.** - .
(IX - XIII).
 1. « ».
 2. « ».
 3. .
- 3.** XIV -
XVI .
 1. , .
 2. , .
 3. .
- 4.** XVI .
 1. « ».
 2. - .
 3. .
- 5.** XVI - XVII .
 1. .
 2. : , .
 3. , .
- 6.** I :
 1. : .
 2. I. « » « » .
 3. (1725-1762).
- 7.** XVIII .
 1. . «
 2. » : , .
 3. .
 4. .
- 8.** XIX .

1. « ».
2. I.
3. I.
4. « » II.
5. 9. « ».
1. « ».
2.
3. 10. : ? I - .
1. (1905-1907 .)
2. : , , .
3. , , 1917 .
4. 11. - :
5. 12. 1920 - 1921 . .
1. « » .
2. 20- .
3. « ».
4. 13. 30- . XX .
5. 14. (1941-1945 .)
1. : , , .
2. .
3. 15. (1945-1964 .)
4. : « ».
5. 16. 1960- - 1980-

-
1. 60- . .
 2. - -
 3. , .
 4. .
- 17.** « » (1985-1991 .)
1. .
 2. .
 3. - « ».
 4. .
- 18.** **XX** .
1. : ,
 2. 1990- .
 3. .

3

1.

1.

.

;

;

,

;

:

,

,

2.

,

;

;

;

;

3.

;

;

;

;

;

;

;

:

.

,

(

.

,

,

).

:

,

(

,

),

(

),

4.

(

)

(

)

5.

(

)

23.

AD-AS.

24.

25.

26.

IS.

LM.

», «

27.

LM.

IS – LM
»).

IS.

LM («

28.

3 ,

— .

1.
 . , , -

2. -

3.

4. -

5. ,

6. ().

7.

8. -

.

« 1. 5 ()»

6

; 4 - : 1 - ; 2 - ; 3 -

1.

1.

2.

3.

4.

used to, get used to

2.

5.

6.

3.

7.

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

8.

4.

9.

10.

11.

12.

5.

13.

go, play, do.

14.

15.

6.

16.

, ().

17.

18.

7.

19.

20.

8.

21.

22.

9.

23.

24.

« 1. 5 () 1. 5»

6

,

; 4 - : 1 - ; 2 - ; 3 -

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

; 4 - ; 1 - ; 2 - ; 3 -

1. 1.

2.

3.

4.

2. 5.

6.

3. 7.

8.

4. 9.

10.

11.

12.

5. I, II
 13.
 14. III
 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.

(, 3)) : 1) , 2)
(, 5) (, 4)
) (,)

5.

6.

7.

8.

9.

3

1.

« » , « » . : , , , — .

2.

3.

4.

5.

()

6.

».

7.

8.

, . :

3

1.

1.

« », « », , .

2.

2.

3.

IBM PC.

4.

3.

5.

UNIX.

Android.

Windows.

6.

7.

().

3

,

.

- .

1.

-

-

-

2.

-

-

-

3.

-

-

4.

-

-

-

5.

-

-

-

6.

-

-

3

1.

()

2.

r- k-

10%.

3.

4.

5.

6.

7.

8

— 1 — ; 2 — .

1.
1.

2 3 , .

2.

3.

2.
4.

5.

3.
6.

7
- 1 - ; 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.

4.
19.

20.

21.

22.

5.
23.

24.

6.
25.

26.

27.

28.

29.

4

1.
1.

2.

3.

2.
1.

2.

3.
1.

2.

3.

4.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

() .

6

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

2

1.

1. () . « » « » .

2.

1. ,) ;)))

2. () , - , - . - . : - .

3.

1. () . : , .

2. () . : , , , .

() , () ,

() ;

3. () ; () ; () ;

4. () ;

5. () ;

6. () ;

() ;

4. () ;

1. () ;

1. ().

2. ().

).

2.

pH

3.

()

4.

« »

5.

6.

1.

2.

3.

5

:

1

-

, 2

-

.

1.

,

,

—

.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

2

,

.

- .

1.

1.

2.

3.

(; ; ; , ,)

4.

(; ;) ;

5.

« »,

6.

7.

8.

9.

-

3

1.

2.

3.

3

1.

2.

3.

4.

1.

EXCEL.

Excel

EXCEL.

EXCEL.

2.

MATLAB.

Matlab

MATLAB.

M –

M –

Matlab.

(

),

3.

Matlab

if - elseif - else, case
switch

for, while.

break.

4.

«

».

«

».

« 1. .19 - , »

4 ,

- .

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

3

1.

2.

3.

4.

5.

4

1.

2.

3.

4.

CAD-

CAD, CAE, CAM, PDM -
RP-

3

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

3

1

2.

3.

8

-3 - ,4 - .

1.
1.

2.

().

3.

4.

2.
5.

6.

7.

8.

3.
9.

10.

4.
11.

12.

13.

β -

14.

.

.

.

.

.

3

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

3.

.

–6

;7

1.
1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

1.5.

2.
2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.

2.6.

2.7.

2.8.

.

.

.

3

1.

« »,

2.

3.

(

4.

II III

5.

6.

7.

8.			
9.			
Network).	MatLAB		(ToolBoxes Neural
Logic).	MatLAB		(ToolBoxes Fuzzy
10.			

10

-7

,8

1.

1.

(, ,).

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

2

1.

4

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

7

-3

-

,4

-

1.

2.

3.

4.

5.

6.

(

).

7.

(

).

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

5

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

14.

:

15.

16.

17.

3

1.

2.

3.

4.

5.

3

1.

1.

()

2.

2.

1.

R, L, C

2.

« »

« »

3.

1.

2.

()

3.

()

4.

1.

2.

p-n

3

1.
1.

2.

2.
3.

4.

5.

3.
6.

7.

, ().

8.

9.

9

-6

-

,7

-

.

1.

.

1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

7.

3.

8.

9.

10.

11.

4.

12.

13.

14.

15.

16.

5.

17.

18.

19.

(

).

-
- 6.
 - 23.
 - 24.
 - 25.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

342 ,

1.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

2.

7.

8.

9.

3.

10.

4.

11.

12.

5.

13.

. (, 50 ,).

4

1.

2.

3.

4.

4

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

3

1.

2.

3..

4.

5.

6.

7.

8.

9.

6

1

2.

3.

4.

5.

()

6.

7.

()

8.

9.

6

1.

() .

2.

3.

4.

5.

() .

: 1)
 ;
 ; 2)
 ; 3)
 ;

6.

().

MATLAB Optimization

7.

MS Excel MathCad

8.

9.

MATLAB Optimization

6

1.

2.

ChemCad, Matlab.

APM Fem.

3.

Autodesk, T-flex.

Matlab Simulink

4.

1 :

1. **AutoCad**
AutoCad.
2. **3D T-FlexCad**
2D- T-FlexCad. 2D- **T-FlexCad**
3D-
3. **3D Solid Works**
T-FlexCad. 3D- «Solid Works».
4. **Matlab PDE toolbox**
PDE - Matlab PDE toolbox.

8

-5

,6

1.

2.

3.

4.

5.

6.

()

()

:

7.

8.

9.

(),

10.

11.

8

-5

,6

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

(),

8

- 5

, 6

1.

2.

3.

4.

4

– 5

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

· : ,
· : ,
· : ,
· ,

4

-5

1.

2.

3.

4.

3

1.

2.

3.

4.

5.

3

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

2

1.

- 1.
- 2.
- 3.

2.

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

3.

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

VII-XVIII

XVI-XVII

XVIII

XVII-XVIII
 XVII-XVIII
 XVII-XVIII

4.

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

1865-1890

XIX

5.

- 1.
- 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. .
 2. .
 3. (1985-1991).
 4. ..

2

1.

1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

3.

7.

8.

9.

10.