

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

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического института

 Д.Л. Полушкин
« 21 » января 20 20 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

21.04.01 Нефтегазовое дело

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Аппаратурно-технологическое оформление нефтехимических производств

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой


подпись

Н.Ц. Гатапова
инициалы, фамилия

Тамбов 2020

1. .01 « »

-4	,
() (),	-
-1 (-4)	
,	
-2 (-4)	-
-	-
-	-
-3 (-4)	-
-	-

3

	1

- 1.**
- 01.** ;
- ’ : “Job advertisements”. ().
- 02.** -
- ’ : Present Simple, Present Continuous.
- ’ : Giving advice on writing a covering letter.(-
-).
- 03.**

04. : “What is good about Sony corporation?”(Sony).
: Past Simple.
: Sony corporation. (Sony).
05. : « « ?».
06. : “What is a product?” (“ ?»)
07. : Past Simple, Past Continuous.
: Cardboard Box Solar Cooker Wins the Prize. (, -)
08. : «What is design?” (?).
09. 2. : Modal verbs.
: Presentation of a new product ().
10. : «Project summary”().
11. : Passive Voice.
12. : “Why it’s important for you to present your data at scientific conferences” (-).
13. : Present Perfect and Past Simple.
: « ».

14. : «An experimental research paper» ().
15. :
16. : «The presentation journey» ().
: Imperative sentences.
17. 3. : Presentation of a research paper.
18. : **“How to handle first meetings in four different countries”** ().
19. :
20. : “Negotiating as a team” ().
: Countable and uncountable nouns. Articles.
21. : : Countable and uncountable nouns. Articles.
: « ».
22. : “Requirements for a contract” ().
: Passive Voice.
23. :
24. : “Project management in action” ().
: Infinitive or Gerund.
- : Setting agenda for meetings.()
: « ».

1. .02 « »

-3	-
-1 (-3) ; ; - -	; ; ;
-2 (-3) ; - - - - - - ;	; - - - - - - - ;
-3 (-3) - - , ,	, , ,
-4 (-3) - - , ,	, , -
-4	-
-4 (-4) -	
-5	-
-1 (-5) -	
-2 (-5) - ,	, , , ,

<p>‘</p> <p>‘</p> <p>‘</p> <p>-</p>	
<p>-6</p>	
<p>-1 (-6)</p> <p>-</p> <p>-</p>	-
<p>-2 (-6)</p> <p>-</p>	-
<p>-6</p>	
<p>-3 (-6)</p> <p>‘</p> <p>‘</p> <p>-</p> <p>-</p>	‘ <p>‘</p> <p>-</p> <p>-</p>

3

	1

1.

« ».

2.

2.

1.

,

,

.

,

,

.

,

-

,

.

.

-

,

-

,

-

.

-

.

-

2.

.

(

,

,

)

-

-

,

.

,

-

,

.

,

-

.

.

,

,

.

,

,

,

-

3.

1.

«

»:

,

,

,

,

,

,

,

.

.

.

,

-

.

-

.

-

.

-

.

2.

.

.

-

,

,

(

,

-

,

).

:

(

-

,

,

-

).

.

.

-

.

:

-

,

,

.

,

-

,

,

,

.

.

.

-

.

. Web-

. E-mail.

.

-

.

,

.

-

4.
1.

..... -
..... -
..... -
..... -
..... -
..... -
..... -
..... ,
..... -
..... -
..... -

2.

..... -
..... ,
..... -
.....
.....
.....
.....

5.
1.

« »,
..... ,
..... ,
.....

2.

..... -
..... -
..... ,
..... ,
..... ,
..... ,
..... / ,
..... ,
..... ,
..... ,
..... -

1. .03 «

-

-

»

-6			
-3 (-6)	-		-
	-		
-4 (-6)	-		
	-		
-5 (-6)			
-1		()	-
-1 (-1)	-		-
	-		
-2 (-1)	-		-
	-		
-3 (-1)	-		-
	-		
-4 (-1)	-		-
	-		
-5		-	-
			-
-1 (-5)	-		

-		
-2 (-5)	-	-
	-	-
	-	-
-3 (-5)	-	
,		,
-4 (-5)	-	
,		,
	-	-
-5 (-5)	-	
	-	
	-	
-6		-
	,	-
-1 (-6)	-	-
	-	
-2 (-6)	-	
	-	-
	-	

6

	1
	2

1.

.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

, , .
, , .
.
.

9.

(,).
.
, - , .

1. .04 « **»**

-1	,
-1 (-1)	, .
-2 (-1)	, -
-1	() -
-5 (-1)	; -
-4 (-1)	; , , . ;
-4	,
-3 (-4)	, -

4

	2

1.
1.

2.

3.

4.

2.

5.

6.

7.

3.
8.

9.

(
).

4.

10.

11.

5.

12.

13.

. 1, 2, 3-

()).

()).

1. .05 «

»

-3	- , - , -
-1 (-3)	. - . -
-2 (-3)	. , ,
-3 (-3)	. , -
-4 (-3)	. , ,
-5 (-3)	. ; . -

	1

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

(),

(),

()

(),

(),

1. .06 « **»**

-2	, , , ,
-1 (-2)	-
-2 (-2) - -	
-3 (-2) -	
-4 (-2) - - , - - - , , -	- -
-5 (-2) - -	
-6 (-2) - - -	- -

10 .

	2
	3

2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

3

8.

1. .07 «

»

-1	
-1 (-1)	
-2 (-1)	-
-3 (-1)	,-
-4 (-1)	,,
-2	
-1 (-2)	,,
-2 (-2)	, ; , -
-3 (-2)	;
-4	, -
-1 (-4)	, , , -
-2 (-4)	, -
-3 (-4)	, , - -
-4 (-4)	

	2

1.

IT-

IT-

2.

IT-

3.

IT

IT.

4.

IT-

IT.

IT-

IT-

5.

Product development.

IT-

. y

IT-

IT-

IT-

6.

Customer development.

Customer developmen

IT-

IT-

7.

/

IT-

IT-

IT-

8.

IT- . IT- IT- . . -

9.

IT- IT- IT- IT- . . -

10.

IT- . IT- IT- IT- IT- IT- IT- . -

11.

IT- IT- / IT- -

12.

IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- . -

13.

IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- . -

14.

IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- .

15.

IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- IT- . -

16.

IT- IT- (-).

1. .01 «	»
-----------------	----------

-3	-
<p>-1 (-3)</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p>	<p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">.</p>
<p>-2 (-3)</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p>	<p style="text-align: center;">.</p> <hr/> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">.</p> <hr/> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">.</p>

5

	1

1.

2.

3.

4.

-

.

-

.

-

.

.

-

.

-

.

.

-

(

)

.

-

5.

.

-

.

-

.

.

.

.

1. .02 «	-	»
----------	---	---

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

10

	2
	3
	3

4.

().

5.

6.

().

7.

8.

9.

10.

1. .03 « »

-3	-
-3 (-3)	
-	-
-	-
-4 (-3)	
,	-
,	-
-	-
-	-
	CAD CAE

4

	1

1.

-

.

2.

-

-

3.

-

4.

5.

CAD CAM:

CAD CAM.

PDM,

(PDM):

PDM.

). CALS-
CALS.

1. .04 « **»**

-2	-	
-1 (-2) - , - - -	-	
-2 (-2) - - -	-	

6 .

	3

1
1.

2.

3.

.

2

4.

5.

- -

3

6.

. , -

7.

8.

. -

1. .05 «3-D»

-3	-
-5 (-3)	3D
-6 (-3)	
-7 (-3)	
-8 (-3)	3-D

4

	1

1.

3D-

3D-
 (,), ().
 (3D-): SketchUp, AutoCAD, « 3D».
 : 3D- (,
 , CAD; ; ;
 ;); 3D- ().

2.

,
 ().

3.

/ 3D-

4.

,

5.

,

6.

,

1. .06 « »

-1	-
-6 (-1)	
-7 (-1)	
-8 (-1)	

10

	1
	2

1.

1.

2.

: , , .
 , , .
 , .

3. .
 .
 , .
 , .

.
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .

4. .
 : , .
 , .
 : .

: .
 : .
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .
 .

2.

5. .

6.

7.

3.

8.

, 1 2

9.

10.

, ,
.
,
,
.
,
.
.
.
.
.
.

11.

:

.

(,),
;
,
.
.
.
.
.

12.

:

,

.

.

.

.

1. .07 « - »

- 1 -	-
-9 (-1)	-
- , -	-
- , -	-
-	-
-10 (-1)	-
- , -	-
- , -	-
-	-

4

	2

I.

-

1.

· , , -
:
·

2.

· · · · · -
 · · · · · : , , , -
 · · · · · , · -
 · · · · · -

3.

(· · · · ·) · · · · · -
 : · · · · · -
 · · · · · -

II.

-

-

4.

· · · · · -
 · · · · · , · · · · · -
 · · · · · -
 · · · · · -

5.

· · · · · · -
 · · · · · · -
 : · · · · · -
 · · · · · -
 : · · · · · -

6.

· · · · · -
 · · · · · -
 · · · · · -
 · · · · · -

III.

7.

,

.

.

.

.

(

)

.

.

8.

«

»

«

»

.

«

».

«

»

.

.

:

.

9.

.

.

.

.

.

.

1. . .01.01 «

-

»

-2			-
-3 (-2)	-		-
	-		
	-		-
-4 (-2)	-		-
			-
-5 (-2)	-		-
	-		
,	-		-

5

	3

1.

.

.

, , , , ,

.

/ (, ,) .

. IT-

15704 « ».

«

»

2.

() .
232, RS-485, CAN, ProfiBus, ModBus, Hart. RS-
Ethernet, MPI.
().
,

3.

. SAP, 1
(,).

4.

.

1. . .01.02 « »

-2	-
-3 (-2) -	-
-	-
-	-
-4 (-2) -	-
-	-
-5 (-2) -	-
-	-
,	-
-	-

5

	3

1.

()

()

2.

3.

4.

():

1. . .02.01 « »

-1	
-11 (-1)	-
-	
,	,
-	,
	-
-12 (-1)	
-	,
,	-
-	-
-	-
-13 (-1)	-
-	-
	-
-14 (-1)	,
-	-
,	
	-

4

	3

1.

.

2.

-
, « » , «
» , «
».

3.

-
, , -
.

4.

.
, , -
, . -
, «
».

5.

, , -
, . -
, , -
, . -
, . -
, .

1. . .02.02 « »

- 1	-	-
-11 (-1)	-	
,	-	
	-	
	-	
-12 (-1)	-	-
,		
		-
-13 (-1)	-	-
	-	
-14 (-1)	-	
,	-	,
	-	
	-	-
		.

4

.

	3

1

1. ,
. ,
116- 21.07.97 « -
» 68- 21.12.94 « -
». -
, , -
, , -
1094 13.09.96. -
2. , -
. :
, , -
, . -
3. . -
, , -
. , -
. 2
4. ; ; 12.3.047-98, -
418-01) 105-03. (03- -
())
5. ; . -
() - . -
6. . -
105-03. -
3
7. -
; , -
8. . -
, . -
9. - , -

.01 « »

-1	-
-1 (-1)	-
-2 (-1)	-
-3 (-1)	-
-4 (-1)	-

2

	1

- 1.
01. ; -
02.
- 2.
03.

-
- 04. .
 - 3. , .
 - 05. .
 - 06. .
 - 4. .
 - 07. .
 - 08. .

.02 « »

-2	-
-1 (-2)	,
-	-
-	-
-	-
-	-

2

	2

1.

-

-

-

2.

-

-

-

3.

4.

.03 « - »

-4	-
-1 (-3) - -	-
()	
-2 (-3) , , - -	-
-3 (-3) - -	
-4 (-3) -	,
	-
	-

2

	3

1.

-

-

.

.

-

-

2.

3.

4.

5.

6.

7.

()

8.

)

(

9.

10.