

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.01.2026 08:55:34  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

«

»

( )

\_\_\_\_\_ ( ) 27.03.04 – \_\_\_\_\_ ( )

\_\_\_\_\_ ( ), \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ ,

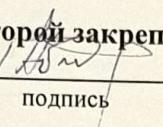
\_\_\_\_\_ ,

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ ( ) 1 \_\_\_\_\_

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **27.03.04 «Управление в технических системах»** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **«Управление и информатика в технических системах».**

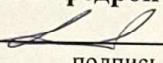
Разработчик   
подпись  
«19.04» 2021г.

Гаджимурадова Р.М., к.х.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

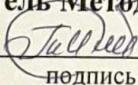
Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)   
подпись  
«16.04» 2021г.

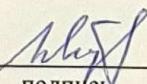
Абакаров Г.М., д.х.н., профессор  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

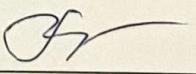
Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры **УИТСиВТ** от 26.04.2021 года, протокол № 8.

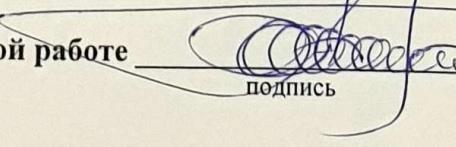
Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)  
  
подпись  
Асланов Т.Г., к.т.н.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета **ФКТВТиЭ** от 16.09 2021 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии факультета  
  
подпись  
Исабекова Т.И., к.ф-м.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета   
подпись  
Юсуфов Ш.А.  
ФИО

Начальник УО   
подпись  
Магомаева Э.В.  
ФИО

И.о. проректора по учебной работе   
подпись  
Баламирзоев Н.А.  
ФИО

**1.**

1)

,  
,

;

2)

,  
,

;

.

:

1)

,  
;

2)

,  
,

;

3)

,

,

4)

,  
,

,  
;

5)

,

.

**2.**

:

1)

;

2)

;

3)

.

**3.**

,

:

		( )
-1	,	-1.1. :
		-1.2. :
		-1.3. ,
-2	, ( )	-2.1. :
		-2.2. :
		-2.3. , ( )
-3		-3.1. :
		-3.2. :
		-3.3. :
-7	, ,	-7.1. :
		,
		-7.2. :, ,
	, ,	-7.3. :, ,
		,
		,

4.

( )

( / )	33ET/108	33ET/108
,	34	9
,	-	-
,	17	4
,	57	91
( ), ,	-	-
( 4 )		4
( 1 -36 , 1 -9 )	-	-

4.1.

( )

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

3.	,	.	«	»							
4.	.	.	.	.							
3.	:	.	.	.	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>5</b>
1.	.	.	.	.							
2.	-	.	.	.							
3.	-	.	.	.							
4.	-	.	.	.							
4.	:	.	.	.	<b>2</b>			<b>4</b>			<b>5</b>
1.	.	.	.	.							
2.	.	:	.	.							
3.	.	.	.	.							
4.	.	.	.	.							
5.	.	.	.	.							
5.	:	.	.	.	<b>2</b>			<b>3</b>			<b>5</b>
1.	.	.	.	.							
2.	-	.	.	.							
3.	.	.	.	.							
4.	.	.	.	.							
5.	.	.	.	.							
6.	:	.	.	.	<b>2</b>			<b>4</b>			<b>8</b>
1.	.	.	.	.							
2.	.	.	.	.							
3.	.	.	.	.							
7.	:	.	.	.	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>3</b>			<b>5</b>
1.	.	.	.	.							
2.	.	.	.	.							
3.	.	.	.	.							
8.	:	.	.	.	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>3</b>			<b>5</b>
1.	.	.	.	.							
2.	.	.	.	.							
3.	-	.	.	.							

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

1.	.	.									
2.	.	.									
3.	.	:									
4.	,	.	:								
15.	:	.		2	1	3	1		2	5	
1.	.	.									
2.	:	.									
3.	,	.									
4.	.	.									
16.	:	.		2		3				5	
1.	.	.									
2.	.	.									
3.	.	.									
4.	-	.									
17.	:	.		2		4				5	
1.	.	.									
2.	.	.									
3.	:	.									
4.	.	.									
				1	1-5						
				2	6-10						
				3	11-15						
				34	17	57	9	4	91		

## 4.2.

					( )
1	2,3	-	4		1,7,9,10
2	7,8	.	4		1,3,10
3	12	-	4	2	2,3,6,7,10
4	13	.	4		5,6,8,10
5	15	.	1	2	1,4,7,10
			17	4	

## 4.3

	,	-			
1		3	5	1,6,9,10	
2	-	4	5	1,4,6,9	
3		2	5	1,2,6,9	
4		4	5	1,2,6,7	
5		3	5	3,4,6,7	/ 1
6		4	8	1,2,6,7	
7		3	5	1,2,6,7	
8		3	5	1,2,6,7	
9		3	5	1,4,8	
10	-	3	5	1,3,6	/ 2
11	.	3	5	1,2,3,8	
12	-	4	5	1,2,6,8	
13		4	5	1,2,6,8	
14		4	8	1,4,6,7	
15		3	5	1,4,6,7	/ 3
16		3	5	1,2,5	
17		4	5	1,2,6,7	
		57	91		

**5.**

5.1.

,

,

5.2.

(

,

. .)

**6.**

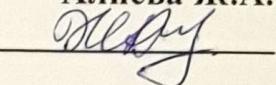
,

-

,

(

).

**Согласовано**  
**зав. библиотекой**  
**Алиева Ж.А.**  


7.

( )

1		- , ( )					
1	2	3	4	5	6	7	
<hr/>							
1	,	:	. ., . ., . .. . .	: , 2019	https://e.lanboook.com/book/170828		
2	,	« »	. .	« », 2018	http://iprbooks hop.ru/71584.htm		
3	,		. . .	« », 2016	10	30	
<hr/>							
4	,		. .	« » 2008	35	3	
5	,		. .	« » 2008	50	1	
6	,		. ., . .	« » 2007	30	1	
7	,		. ., . .	« » 2005	125	1	
8		- , 1.	. ., . .	, 2017	10	10	

<b>9</b>		-	.	.	,	, 2018	10	10
<b>10</b>	,	.	.	.	,	, 2014	9	30

1. <http://www.xumuk.ru>
2. <http://www.scirus.com>
3. <http://www.abc.chemistry.ru>
4. <http://www.chem.msu.su/rus>
5. <http://djvu-inf/narod/ru/nclib.htm/>
6. <http://www.Lib-chemik.ru>
7. <http://www.anchem.ru/literature>

8. - ( ).

336 (1).

: , , , ,

⋮ , , , , ,

( )

- : 29.12.2012 273- «

- 24.11.1995 181- «

», 05.04.2017 301 «

, 08.04.2014  
-44/05 ).

2

( ),

1)

-  
« » ; , ( )

300 ;

( );

2)

:

( );

3)

, -

( , ).

,

,

,

, ( , ).

9.

20\_\_\_\_/20\_\_\_\_

1. ....;
  2. ....;
  3. ....;
  4. ....;
  5. ....;

•