

«

»

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета Бурковский А.В.  
 «31» августа 2021 г.



«

»

**Направление подготовки 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль Управление и информатика в технических системах**

4 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /  
2021

/ . . /

/ . . /

/Мурзинов Ю.В. /

2021

1.

1.1.

" " ,

,

,

.

1.2.

-

;

-

-

,

;

-

-

,

,

;

-

,

,

,

,

,

;

-

,

;

-

-

-

.

-

;

-

-

,

;

-

-

,

,

;

-

,

,

,

.

2.

3.

« »

:

-7 -

	,
-7	- ;

4.

« »

2 ...

		1	2
( )	36	18	18
:			
	36	18	18
	36	18	18
-	+		+
:	72	36	36
...	2	1	1

5.1 5.

( )

/					,
1		<p>(« »            « »            « »            « », « »            », « »            », « »            », « »            » ).            -            .            ( )</p>	2	2	4
2		<p>.            ( )            ( )            ,            ,            .            .</p>	2	2	4



		( )			
3	:	,	2	2	4
4			2	2	4

5	-	-	4	4	8
6	.	« »,	4	4	8

7				2	2
					4



		. . . . ( - , , - ). . , .  ,  . « »			
8	.	( ) , , . . . . .	2	2	4

9	-	-	2	2	4

10	.	,	.	2	2	4
11	.	.	-	2	2	4
12				2	2	4
13				2	2	4

14	<p>«                      ».</p>	<p>( VI )</p>	2	2	4
15			2	2	4

16			2	2	4
			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

## 5.2

**6.** ( )

( )

## 7.

### 7.1.

#### 7.1.1

:

« »;

« ».

-	,			
-7	-	1.	,	,

		2.	.		
			,		
			.		
		3.	.		
			,		
			.		
			,		
			.		
		1.	.		
			,		
			.		
		2.	.		
			,		
			.		

		3.	,		
		1.	,		
		2.	,		
		3.	,		

:

« »

« »

-	,			
-7	-		70-100%	70%

7.2

(

,  
 7.2.1 , ( ) , )

1.  
 ) 1920 . ( ) ...



) 1924 . ( )  
) 1926 . - ( )  
) 1928 . - ( ).

2. 1912

...  
) 1992 . VI ,  
) 1992 . V ,  
) 1994 . VII ,  
) 1996 . VI , .

3.

?

)

)

)

)

4.

?

)

1816

)

1900

)

1938

5.

:

)

)

)

)

6.

( )?)

)

( )

)

( )

)

)

7.

?

)

, , ,

)

, ,

)

)

8.

-

-

?

)  
)  
)  
)

9. ?

) ;  
) ;  
) ;  
) .

10. ,  
:

) ;  
) ;  
) ;  
) .

11.« » - , : ( , ,  
) ;

) ;  
) ;  
) ,  
) .

12. :

) 6 ;  
) 7 ;  
) 8 ;  
) 9 .

13. , :

) ;  
) ;  
) ;  
) .

14. :

) . ;  
) . ;  
) . ;  
) .

15. ?  
) ;  
) ( , );  
) ;  
) .

16. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) ,

17. ,  
?  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

18. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) - .

19. :  
) ;  
) ;  
) - ;  
) PWC170.

20. :  
) ;  
) , ;  
) ;  
) .

**7.2.2**

1. :  
) ,

) : «  
,  
?»

) ,  
,  
2. ...

)  
)  
)  
)  
3. ...  
)  
) ,

) ,  
)  
4. ( )  
:

- ) 110-130 / ;
- ) 130-150 / ;
- ) 150-180 / ;
- ) 180 / .

5. ;  
) ;  
) ;  
) .

6. ;  
) ;  
) ;  
) .

7. , :  
) ;  
) ;

) ;  
) .

8. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

9. :  
) > > > ;  
) > > > ;  
) > > > ;  
) > > > .

10. , , , :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

11. :  
) , ;  
) ;  
) ; ( ) .

12. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) , .

13. :  
) ;  
) ;  
) .

14. :  
) ;  
) ;

) ;  
) .

15. ?

) ;  
) ( , );  
) ( , );  
) .

16.

) ;  
) ;  
) ;  
) .

17. ?

) ;  
) ;  
) ;  
) .

18. :

) ;  
) ;  
) ;  
) .

19. , 1 , ,

) ;  
) - , - , - ;  
) ;  
) .

20.

) ;  
) ;  
) ;  
) .

**7.2.3**

1. ...  
)  
)  
)  
)

2. :  
)  
)  
)  
)

3. :  
) 100 , 3000 , 2000 (3000 );  
) 3000 (5000 ), , 2000 ;  
) 100 , ( ), 2000 (3000 );  
) , 100 , .

4. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

5. , :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

6. —  
) 1,5 ;  
) 0,5 ;  
) 3 ;  
) 3 .

7.  
) ;  
) ;

) ;  
) .

8. ( )

) ;  
) ;  
) ;  
) .

9. :

) ;  
) ;  
) ;  
) .

10. ?

) ;  
) ;  
) ;  
) .

11. :

) 5000 (3000) ;  
) 7 , , ;  
) 12 , , ;  
) 1 .

12. :

) 20-25 ;  
) 25 3-5 ;  
) 3-5 30 30 ;  
) 30 .

13. :

) ;  
) ;  
) ;  
) .

14. :

) ;  
) ;



) ;  
) .  
15. ?  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

16. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

17. :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

18. :  
) 130 / ;  
) 130-150 / ;  
) 150-180 / ;  
) 180 / .

19. :  
) 220- ( ) ;  
) 260- ( ) ;  
) 120+ ( ) ;  
) 150+ ( ) .

20. , :  
) ;  
) ;  
) ;  
) .

**7.2.4**  
1.

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

?  
?  
.  
.

?

- 6.

2.

- 1.

- 2.

- 3.

- 4.

- 5.

3.

- 1.

- 2.

- 3.

- 4.

- 5.

- 6.

4.

- 1.

- 2.

- 3.

- 4.

5.

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

6. .

1. « »,
2. ; ; :
3. ; ; :
4. .
5. .

7. .

1. , , , , : , ,
2. , , , , , .
3. ? ?
4. ? ,
5. « »,-
6. « »
7. - .

8.

1.

( )

2.

3.

4.

5.

9.

( )

1.

2.

3.

4.

10.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

11.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

12.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

13.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

14.

«

».

1.

2.

3.

4.

15.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

16.

1.

2.

3.

4.

5.

**7.2.5**

**7.2.6.**

- 14
1. « » , 20 .
2. « » , 15 20 .

**7.2.7**

/ ( )			
1		-7	,
2		-7	,
3	:	-7	,
4		-7	,
5	-	-7	,
6		-7	,

	.		
7	.	-7	,
8	.	-7	,
9	- ( )	-7	,
10	.	-7	,
11	.	-7	,
12		-7	,
13	.	-7	,

14	- « ».	-7	,
15	.	-7	,
16	.	-7	,

**7.3.**

, , ( )  
, , -  
. 30 .  
.  
, ,  
. 30 .  
,  
. 30 .  
,  
.

**8**

**8.1**

1. :  
]: / . . . [ .—  
∴ , 2018.— 336



- c.— : <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>.— «IPRbooks»
2. [ ]:  
/ . . . — ( :  
. — :: ) , 2015.—94c.— :  
<http://www.iprbookshop.ru/43233.html>.— «IPRbooks»
3. [ ]:  
/ . . . . — . :  
. — : — :  
, 2017.— 269 c.— :  
<http://www.iprbookshop.ru/75608.html>.— «IPRbooks»
4. [ ]:  
/ . . . , . . . . — :  
: , 2019. - 135 . - ISBN 978-5-4486-0765-3. URL:  
<http://www.iprbookshop.ru/81323.html>
5. : / . . . . - ; . - : , 2020. - 106 . - . - . - ISBN 978-5-4497-0494-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/93804.html>
1. : , . . . : / . . . , . . . , . . . , . . . , . . . . — :: - « » , 2013. – 780 .
2. « » : / . . . , . . . , . . . . - « » ; 2030-06-19. - : , 2020. - 101 . - . - 19.06.2030 ( ). - ISBN 978-5-98452-193-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/97117.html>
3. . . . , [ ]:  
/ . . . . — . . . . — : . . . , 2015.—59c.— : <http://www.iprbookshop.ru/59186.html>.— «IPRbooks»
4. [ ]: /

- 978-5-7410-1191-1. — : <http://www.iprbookshop.ru/54139.html>
5. [ ]:
- .].— « », 2016.—  
456 c.— : <http://www.iprbookshop.ru/43905.html>.—  
«IPRbooks».
6. / [ ]. ; .—  
, 2017. — 174 .
7. : - / . . . , . . .  
, . . . ; .— , 2017. — 95 .
8. : :  
.- / . . . , . . . ;  
. — , 2016. — 90 .
9. / . . . - 6- . ; . - :  
, 2020. - 269. - ( ). - ISBN  
978-5-534-11152-1 : 669.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456991>
10. [ ]:
- / . . . , . . . . —  
. — :  
, 2015. — 80 c. — 978-5-8265-1375-0. —  
: <http://www.iprbookshop.ru/63880.html>
11. : / . . . - 3- .- .: /  
, 2012. - 248 .
12. [ ]:  
/ . . . „ . . . „  
. — . — :  
, 2017.— 108 c.— :  
<http://www.iprbookshop.ru/74277.html>.— «IPRbooks»
13. « » :  
/ . . . ; . — , 2016. —  
26
14. : „ , „ , . . . : . . .  
. . . , . . . ; . — ,  
2016. — 38 .
15. : „ , . . . / . . . , . . . ;  
. — , 2016. — 30 .

16. ; . . . - . . . : /  
; 2030-03-31. - :  
, 2020. - 234 . -  
31.03.2030. - ISBN 978-5-4263-0866-4. URL:  
<http://www.iprbookshop.ru/94691.html>

17. , . . . [ ]:  
/ . . . — . —  
∴ - , 2012. — 60 с. — :  
<http://www.iprbookshop.ru/19029>

18. , . . . [ ]:  
/ . . . —  
( ), 2014. — 132 с. — :  
<http://www.iprbookshop.ru/33444>.

19. - : .  
/ ; ∴ . . . . -  
, 2014. – 24 .

21. , . . . [ ]: / .  
— ∴ :  
2013. — 280 с. — : <http://www.iprbookshop.ru/16824>

22. , . . . , 2016 – 28 .

23. , . . . - /  
; ∴ . . . — , 2016.– 30 .

243. , . . . :  
/ . . . ; . —  
, 2016. – 49 .

25. [ ]: - /  
[ .]. — . — ∴  
2015. — 326 с. — 978-5-7264-1063-0. — :  
<http://www.iprbookshop.ru/35347.html>

26. : . - / . . . , . . .  
, . . . - : «  
», 2018. – 85 .

27. [ ]: - / . . [ ]—. — . — . : http://www.iprbookshop.ru/69779.html.— «IPRbooks»

28. . . [ ]: / . . , . . - . — . . — . : http://www.iprbookshop.ru/63642.html

29. [ ]: / . . [ ]—. — . — . : http://www.iprbookshop.ru/63647.html.— «IPRbooks»

30. [ ]: / . . . — . : http://www.iprbookshop.ru/26592.

31. = : , 2020. - ISSN 0130-5670.

32. [ ]: / . . , . . — . : http://www.iprbookshop.ru/74298.html.— «IPRbooks»

33. , . . , . . , . . : / . . , . . , . . — . : , 2016. – 33 .

## 8.2

- : Microsoft Office Word 2013/2007 200; Microsoft Office Excel 2013/2007 200; Microsoft Office Power Point 2013/2007 200; Microsoft Office Outlook 2013/2007 200; Microsoft Office Outlook Buisness 2013/2007 200; Microsoft Office Office Publisher 2013/2007 200; Windows Professional 8.1 (7 8); Single Upgrade MVL A Each Academic

300; Windows Server Data Center 2012R2; Single Upgrade MVL A Each; Windows Server CAL 2012; Single MVL Device CAL A Each Academic 300; SQL Server Standart Core 2014; Single MVL A Each Academic 6 2 . 2017-2018 .

- ;
- .
- « : ,
- , ».
- « ».
- « ».
- " " .
- " " .
- « » <http://www.edu.ru/>
- «
- » <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://lib.sportedu.ru>
- <http://www.sportlib.ru>
- <http://virtua.lib.tsu.ru>

**9**

- ,

9.1. - ( ):

- ,
- 
- 
- ,
- 
- 
- 
- 
- 
- 

9.2. - ( ):

- 3 ( .3222)

- ( 5110 )

**10.**

« ( ) » .

,

.

	: , , ; , . , , , , . , .
- - - - -	. : , , ; , ; , .
	, . , . -