" "

03.07.2024

https://ciu.nstu.ru/documents\_res/download?id=37F5DCFDC2E52DA0B20CDF831B6744E0

: 15.03.04

/ :

: 2

03.07.2024
: . . .
:
:
https://ciu.nstu.ru/documents\_res/download?id=37F5DCFDC2E52DA0B20CDF831B6744E0

03.07.2024
: . . .
:
thttps://ciu.nstu.ru/documents\_res/download?id=37F5DCFDC2E52DA0B20CDF831B6744E0

03.07.2024
: . . .
:
:
thttps://ciu.nstu.ru/documents\_res/download?id=37F5DCFDC2E52DA0B20CDF831B6744E0

: 2021

. .

. .

. .

: 4

1	2	3	4	5	6 7	8	9	10	11	12	13 ′	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			$\vdash$	_							4															1		
											$\dashv$	L																
						•															1							
										*																		
																												•
' '													$  \cdot  $						,						•			
						•	•	•											٠ _									
1	2	3	4	5	6 7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
			•						_		-			(			)											
														`			,											
1		1.1	10	360	148	Т	144	36	2	2 2	12	2	5	180		2					18				72	2	106	
																				_								
												3	5	180	3						18				72	2	88	
2		1.2	3	100	60 30	. T	10	18	12	1 1		1	2	108	1					1	18		36		18	2	25	
_		1.2	ľ	100	00   30	1	10	10	_	4  4	°	'	٠	100	'					'	10		30		10	4	25	
3		1.3	3	108	58 30	3	18	18	2	2 5	0	3	3	108		3				3	18		36		18	2	52	
						_					4																	
4		1.4	13	468	296 14	14	144	36	2	6 1	72	1	7	252	1				1		18		72		72	4	68	
											+	2	6	216	2				2		18		72		72	4	32	
												_	١	210	_				_		10		12		12	"	32	
5		1.5	4	144	80 36	3	36	9	2	6 6	4	1	4	144	1				1		18		36		36	4	32	
			_			_					4									_								
6		1.6	12	432	222 7	2 72	72	72	2	4 2	10	2	6	216	2				2		18		36	36	36	2	70	
				Ш				1			+	3	6	216	3				3	+	18		36	36	36	2	70	
												Ĭ	۱	0	Ĭ				Ŭ		'			~~			.	
7		1.7	6	216	112 3	72		36	2	2 1	04	1	3	108		1			1		18		18	36		2	52	
											+	_			$\vdash$	L				ऻ	l							
												2	3	108		2			2		18		18	36		2	52	
8		1.8	3	108	58 30	3 T	18	9	2	2 5	0	6	3	108		6				6	18		36		18	2	52	
Ĺ			Ĺ				Ĺ	Ĺ												Ĺ								
9		1.9	11	396	171 72	2 54	36	72	2	7 2	25	3	5	180	3				3		18		36	18	18	5	49	
							<u> </u>	1			+	$\downarrow$	_	040					<u> </u>	+	40		00	20	40	-	0.5	
												4	6	216	4				4		18		36	36	18	7	65	
10		1.10	8	288	108		104	96	2	2 1	80	1	2	72		1				1	18				26	2	44	
								1																				
				Ш	_											<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>		1			<u> </u>	I	<u> </u>	1	

1	2	3	4	5	6	7 8	В 9	10	) 11	1 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		•						•	•			2	2	72		2					18				26	2	44	
												3	2	72		3					18				26	2	44	
												4	2	72		4					18				26	2	44	
11		1.11	8	288	153	<sup>'2</sup> 3	6 36	36	1 2	7	135	5	4	144	5			5			18		36	18	18	5	13	
														144														
												6							6		18		36	18	18	5	13	
12		1.12	4	144	78	36 1	6 18	1	2	6	66	5	4	144	5				5		18		36	16	18	4	16	
13		1.13	3	108	58 3	36	18	9	2	2	50	5	3	108		5			5		18		36		18	2	52	
14		1.14	5	180	79	36 1	6 18	36	2	7	101	5	5	180	5					5	18		36	16	18	5	51	
15		1.15	4	144	65	36	18	18	2	9	79	6	4	144	6					6	18		36		18	7	56	
16		1.16	4	144	52 2	20	20	18	2	10	92	8	4	144		8			8		10		20		20	10	94	
17		1.17	3	108	29	0 1	0		2	7	79	8	3	108	8				8		10		10	10		5	56	
18		1.18	3	108	45	8	18	;	2	7	63	7	3	108		7			7		18		18		18	7	65	
19		1.19	3	108	40	8	18	9	2	2	68	2	3	108		2				2	18		18		18	2	70	
20		1.20	3	108	61	8	36	16	2	5	47	1	3	108		1				1	18		18		36	5	49	
		l												<u> </u>	1							ı						
21		1.21	3	108	58	8	36	18	2	2	50	1	3	108		1				1	18		18		36	2	52	
21.1		1.21.1										1	1,5	54							18		8		18	1	27	
21.2		1.21.2										1	1,5	54							18		8		18	1	27	
											<u> </u>																	
22		1. 1.22	5	180	97	36 1	6 36	36	2	7	83	5	5	180		5			5		18		36	16	36	7	85	
23		1. 1.23	3	108	42	8 1	6	26	2	6	66	6	3	108	6				6		18		18	16		4	43	
24		1. 1.24	4	144	58 3	36 1	6	36	2	4	86	4	4	144		4				4	18		36	16		4	88	
25		1. 1.25	4	144	58	8 1	6 18		2	4	86	7	4	144	7				7		18		18	16	18	2	36	
		l				丄																			l	<u> </u>	l	

1	2	3	4	5	6	7 8	3 9	1	0 1	11 1	2 13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
26		1. 1.26	3	108	51 1	8 1	6 8		2	2 7	7 57	2	3	108	2				2		18		18	16	8	5	43	
27		1. 1.27	4	144	81 3	6	36	;	2	2 7	7 63	3	4	144		3			3	3	18		36		36	7	65	
28		1. 1.28	4	144	61 1	8 3	2		2	2 9	9 83	4	4	144	4				4		18		18	32		7	33	
29		1. 1.29	4	144	56 1	8 1	6 18	3 10	) 2	2 2	2 88	3	4	144		3			3		18		18	16	18	2	90	
30		1. 1.30	4	144	50 1	8	18	3	2	2 1	12 94	4	4	144	4				4		18		18		18	10	44	
31		1. 1.31	4	144	48 1	8	18	12	2 2	2 1	10 96	5	4	144		5			5		18		18		18	10	98	
32		1. 1.32			64 3				3 2		10 80	4	4	144		4			4		18		36	16		10	82	
33		1. 1.33											4	144		7			7		18		18	18		7	101	
33		1. 1.33	Ľ	252	75 2	.0 2	8 110	, 10	)   2																			
												8	3	108			8				10		10	10	10	7	44	
34	,	1. 1.34					6 18	18	3 2	2 7	7 83	7	4	144		7			7		18		18	16	18	7	85	
35		1. 1.35	4	144	64 3	6	18	10	) 2	2 8	80	7	4	144	7				7		18		36		18	6	30	
36		1. 1.36	3	108	50 1	8	18	18	3 2	2 1	12 58	7	3	108	7				7		18		18		18	10	8	
37		1. 1.37	4	144	63 1	8 1	6 18	3	2	2 9	81	7	4	144		7				7	18		18	16	18	9	83	
L												_	<u> </u>	<u> </u>	<u>.</u>		I		I	<u>I</u>						<u> </u>	<u> </u>	
													(							)								
38.1		1. 2.38. 1	3	108	54 3	2 1	6	16	3 2	2 4	1 54	6	3	108		6				6	18		32	16		4	56	
38.2		1. 2.38. 2				$\dagger$						6	3	108		6				6	18		32	16		4	56	
	1 2		<u> </u>									<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				l							1		
39.1		1. 2.39.	3	108	55 3	2 1	6	Т	2	2 5	5 53	4	3	108	1	4			4	4	18		32	16		5	55	
39.2		1. 2.39.			-	+	-	+	-	+		4	3	108		4			4	4	18		32	16		5	55	
	1 2	2											<u> </u>											_				
				, ,	<u> </u>				<u> </u>		_				1	_		1		ı								
	SCADA-	1. 2.40. 1	5	180	55 1	0 2	0 10	) 12	2 2	2 1	13 125	8	5	180		8		8			10		10	20	10	13	127	
40.2		1. 2.40. 2										8	5	180		8		8			10		10	20	10	13	127	
														_	_	_												

1 2

1	2	3	4	5		7	8	9	10	11		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		24	25	26	27	28	29	30
41.1		1. 2.41 1	. 4	14	4 61	18	32			2	9	83	3	4	144		3				3	18		18	32		9	85	
41.2	,	1. 2.41											3	4	144		3				3	18		18	32		9	85	
	1 2			1									<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>									<u> </u>		
42.1		1. 2.42	. 3	108	8 58	32	1	18	1	2	6	50	6	3	108	Τ	6	1		6		18		32		18	6	52	1
		1		<u> </u>		<u> </u>			-		Ļ																		
42.2		1. 2.42 2											6	3	108		6			6		18		32		18	6	52	
	1 2																												
43.1	, -	1. 2.43 1	4	14	4 43	18	16		18	2	7	101	7	4	144		7				7	18		18	16		7	103	
43.2		1. 2.43	i.										7	4	144		7				7	18		18	16		7	103	
	1 2	2		<u> </u>									<u> </u>		ļ														
44.1		1. 2.44	T <sub>4</sub>	144	4 57	22	146		1	12	7	07	6	Ι	144	1	T 6	I	I	l 6	1	18		32	16	ı	7	T 00	1
		1		14	4 57	32	110				Ľ	67	6	4	144		6			6					16			89	
44.2		1. 2.44 2											6	4	144		6			6		18		32	16		7	89	
	1 2																												
45.1		1. 2.45	5. 5	18	0 76	32	16	18		2	8	104	5	5	180		5			5		18		32	16	18	8	106	
45.2		1. 2.45			+		H		-		+		5	5	180		5			5		18		32	16	18	8	106	
	1 2	2		<u> </u>					<u> </u>																				
46		1.46	2	40	0 400		П	400	272	2	Τ		1	1	72	T	1					18	0			72	0	Γο	1
													2		72		2					18	0			72	0	0	
														1															
													3	0	72		3					18	0			72	0	0	
													4	0	72		4					18	0			72	0	0	
													5	0	36		5					18	0			36	0	0	1
													6	0	36		6					18	0			36	0	0	
													7	0	30		7					18	0			30	0	0	-
																	<u> </u>	_											
													8	0	10		8					10	0			10	0	0	

13028/5

1	2	3 4	1 5	6 7	7 8	9	10	11	12 13			16	17	18	19	20		23	24	25	26	27	28	29	30
46.1		1.46.1 2	72	2 72		72	72			1	1	36					"	18	0			36	0	0	
-										2	1	36						18	0			36	0	0	
ı										L															J
46.2		1. 1.46.	32	28 328		328	3 200	)		1		36						18	0			36	0	0	
	( )																								
										2	0	36						18	0			36	0	0	
										3	0	72						18	0			72	0	0	
										4	0	72						18	0			72	0	0	
										5	0	36						18	0			36	0	0	
										6	0	36						18	0			36	0	0	
										7	0	30						18	0			30	0	0	
										8	0	10						10	0			10	0	0	
	1 7									2.															,
47	:	2. 1.47 5	18	30 2				2	178	3 1	3	108		1				18						108	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				•	-	(		2	2	72		2				18						72	
											1													1	, '
48	:	2. 1.48 6	21	6 2				2	214	4 6	6	216		6				18						216	
49	:	2. 1.49 3	10	08 2		+		2	100	6 8	3	108		8				10						108	
50	( ) :	2. 1.50 6	21	6 2				2	214	4 8	6	216		8				10						216	

								3.															
51		,	3.51	6	216							216	8	6	216			10				216	
52	( )	)	. 1.52	2	72	40		36	36	2	2	32	1	2	72	1		18		36	2	34	
53	(	)	. 1.53	8	288	148		144	144	2	2	140	4	2	72	4		18		36	2	34	
				-						•			5	2	72	5		18		36	2	34	
													6	2	72	6		18		36	2	34	1
													7	2	72	7		18		36	2	34	1
54			. 1.54	3	108	40 20	0	10	18	2	8	68	8	3	108	8	8	10	20	10	8	70	
55			. 1.55	6	216	32		78	72	2	2	134	5	2	72	5		18		26	2	44	
	1			-	<u> </u>					1	1		6	2	72	6		18		26	2	44	
													7	2	72	7		18		26	2	44	1

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

## . Обозначения курсовых проектов: п - по дисциплине в *n*-ом семестре К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре М*n* - межфакультетский в *n*-ом семестре \*-

2

Примечание: ЭМА-11, ЭМА-12, ЭМА-13

## Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в n-ом семестре

 $\ \ \, \square n$  - дифференцированный зачет в  $\dot{n}$ -ом семестре

Г - государственный экзамен

13028/5 . 7

26

27

28

30

: 8968 3498

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	240	29	31	33	27	30	30	30	30				
		25,5	26,9	28,2	19,8	25,4	20,1	19,6	13				
		58,5	55	64	53	61	52	60,7	60,4				
		33	30	36	54	54	54	54	54				
		0	36	0	0	0	54	0	54				
									54				
	23	3	3	3	3	3	3	3	2				
	37	5	5	5	4	4	5	5	4				
	1	0	0	0	0	0	0	0	1				
	2	0	0	0	0	1	0	0	1				
- ( ),	34	3	4	4	5	5	4	6	3				
	15	3	1	3	2	1	3	2	0				