МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

План одобрен Ученым Советом

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

проф. Литвиненко В. С./

Протокол № 1 от 22.02.2019

по программе бакалавриата

27.03.04

27.03.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Направленность

(профиль):

Информационные технологии в управлении

Системного анализа и управления

Кафедра: Факультет:

Экономический

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Очная форма	
Срок получения образования: 4г	

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская

2019 Год начала подготовки (по учебному плану) Образовательный стандарт (ФГОС) № 1171 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

/доц. Петрова Т. А./

ТВЕРЖДАЮ

Декан Экономического факультета

/ проф. Череповицын A. E./

Заведующий кафедрой системного анализа и управления

/ доц. Ильюшин Ю. В./

Начальник учебно-методического управления

/ Мезенцева Е. Л./

Начальник отдела образовательных программ и стандартов

/ доц. Глазков В. В./

Начальник отдела лицензирования,

аккредитации и контроля качества образования <u>Рудровская Ю. А./</u>

Календарный учебный график

Mec	C	ентя	ябрь		5	Ок	тябן	рь	2		Ноя	брь		ļ	Дека	брь	_	4	Я	нваן	рь	1	Ф	евра	іль	1		Ма	рт		5	Аг	трель	, ,		ı	Чай			Ин	ОНЬ		5	ı	⁄1юль	Ф	2		Авгу	/CT	
Числа	1 - 7	8 - 14	'	22 - 28	29 -	6 - 12	- 1	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	Γ	15 - 21	22 - 28	- 67	5 - 11	- 1	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	1	23 - 29	30 -	$\overline{}$	- 1	20 - 26	4 - 10	11 - 17	1	- 1	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 67	6 - 12	13 - 19	20 - 26	:- 27	1	- 0	17 - 23	4
Нед	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	31	32	33	34 3	5 36	37	7 38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51 5	52
I																			Э	Э	К	К																Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II																		Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	n	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV																	Э	Э	Э	Э	К	К												Э З	Э	Γ	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

			Курс 1	_		Курс 2			Курс 3	3		Курс 4	ŀ	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	VIIOIO
	Теоретическое обучение	18	16	34	17	18	35	17	18	35	16	11	27	131
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	3	4	7	3	3	6	4	3	7	25
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	2	7	9	2	8	10	2	5	7	2	8	10	36
(не в	олжительность обучения □ ключая нерабочие праздничные дни и кулы)	бол	1ee 39	нед	бол	iee 39	нед	бол	1ee 39	нед	бол	1ee 39	нед	
Итог		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студ	центов													
Груг	ın													

-	-	Форма ко	нтроля		з.е.	-		Ито	ого акад.	1.часов				Сем. 1		Кур	c 1		Сем. 2					Сем. 3		Ку	oc 2		Сем.	4				Сем. 5	i	Кур	oc 3		Сем. 6					Сем. 7	7	Ку	pc 4		Сем.	8
Индекс	Наименование	Экза зачет	Зачет с оц.		спе р Фа	акт Часо	ов Экс		Конта	a CP	Конт	Итого	Лек	Лаб Г	lp CP	Конт	Итого	Лек Ла	аб Пр	CP	Конт	Итого	Лек Л	аб П	lp CF	Р		Лек	Лаб	Пр		ОТ	го Лек	Лаб	Tp CP	Конт	Итого	Лек Ла	аб Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек Ј	Лаб	Пр СР	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр СР Конт роль
	иплины (модули)	мен Зачет	с оц.	Th	ное	В 3.0	THO	ое Плану	часы		роль					роль					роль					роль					po	оль ИТО				роль					роль	<u> </u>	ш			роль				роль
Базовая час Б1.Б.01			12		5 !	s	19	80 180	1 68	112	1 1	108	18	1 4	8 72	1 1	72	16	14	5 40	1										-		1		-	1			-	1	1		$\overline{-}$	$\overline{}$			1 1	$\overline{}$		$\overline{}$
Б1.Б.01.01	Всеобщая история		1			3 36		08 108			1 1	108	18		18 72			-	<u> </u>	7	1 1															1														
Б1.Б.01.02	История России		2		2 :	2 36	5 72	2 72	32	40			_	_	+	+	72	16	16	40				+	+	+					_			+	+	+			+	+			\vdash	+				+	+	
Б1.Б.02	Философия		2	+	3 3		_	08 108			+	\dashv		-+	+	+	108			2 60		\dashv	_	+	+	-			-+		+	-		_	+	+	Н		+	+			\vdash	+	-	-	1	+		++-
Б1.Б.03	Иностранный язык	4 123			9 9	9 36	32	24 324	172	116	36	90		5	36		90		48	42		45		34	4 11	1	99			36	27	36																		
Б1.Б.04	Экономика и организация производства		6		3 3	3 36	5 10	08 108	54	54																											108	18	36	54										
Б1.Б.05	Математика	1234		1	18 1	18 36	64	18 648	312	192	144	126	18	3	36 36	36	126	16	32	42	36	162	51	5:	1 24	4 36	234	54		54	90 3	36																		
Б1.Б.06	Физика	234 1		٠,	13 1	13 36	5 46	58 468	207	153	108	81	18	18 1	18 27		117	16 1	6 16	33	36	108	17 1	17 17	7 21	1 36	162	18	18	18	72 3	36				1	Н						\vdash	\top				\pm		
Б1.Б.07	Химия	1			3 3	3 36		08 108	54	18	36	108		18 1	18 18	36																											世	士				\pm		
51.5.08	Экология Инженерная и компьютерная	4	_	+	_	2 36 3 36		2 72 08 108				108	18	18	72	+	\dashv	+	+	+	+	\dashv	_	+	+	-	72	18	+	18	36	+		_	+	+	Н		+	-			\vdash	+		-		+	-	
Б1.Б.09	графика		1	+			+	-	+	+	+	108	18	18	/2			-	-	+	+	\dashv	_	+	-	-	\vdash		_	-	-			-	+	+			+	-			\vdash	\dashv		-		+		
Б1.Б.10 Б1.Б.11	Правоведение Социология и политология	6 2		_		2 36 2 36		2 72 2 72				_		_		+	72	32	14	5 24	+	_	_	_	_	_			_	_	_			_	_	-	72	18	18	36			\vdash	\rightarrow				\rightarrow		
Б1.Б.12	Культурология	2				2 36		2 72									72	16	16																	1							\vdash	\top				+		
Б1.Б.13	Культура общения	4				2 36	_	2 72					_					\perp						\pm		\pm	72	18	\pm	18	36				\pm				1				世	士				士		
Б1.Б.14	Информационные технологии		1	1	3	3 36	5 10	08 108	54	54		108	18	18 1	18 54																																			
Б1.Б.15	Программирование и основы алгоритмизации	3	4	4	7	7 36	25	52 252	88	128	36	T					T					126	17 1	17	56	6 36	126	18	18	18	72			T									[_] T							
Б1.Б.16	Моделирование систем	8		8	5 !	5 36	5 18	80 180	55	89	36																																				180	22	22	11 89 36
Б1.Б.17	Метрология и измерительная	5		1	4 4	4 36	5 14	14 144	51	57	36	\neg	\neg				\neg		\top			\neg			\top				\dashv	\dashv	\neg	144	4 17	17	17 57	36												\neg		
Б1.Б.18	Теоретическая механика	3		1	4 4	4 36		14 144		57	36	#	#	_	#		_	\Rightarrow	\perp			144	17	34	4 57	7 36			#	#	#				\bot	1			1	1			二	丰				二		
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		8		3 3	3 36	5 10	08 108	44	64					\perp				\perp					\perp	\perp	\perp	Ш		\perp	\perp					\perp	1							$\perp \downarrow$	\perp			108	22		22 64
Б1.Б.20	Теоретическая электротехника	4 3			7 7	7 36	5 25	52 252	105	111	36											81	17 1	17 17	7 30	0	171	18	18	18	81	36																		
Б1.Б.21	Электроника Вычислительные машины, системы	5				4 36		144			36	-		_	+	+	_	+	_	-		_		_		_					_	144	4 17	17	17 57	36			+				\vdash	+	-	-		+	-	
Б1.Б.22	и сети Технические средства	4 3		4	7 7	7 36	+	52 252	+	+	+ +			_	+	+		+	_	+	+	90	17 1	17	56	6	162	18	18	18	72 3	36		_	+	+	Н		+	-			\vdash	\dashv	_	-		\dashv		
Б1.Б.23	автоматизации и управления	8 7			6 (6 36	5 21	16 216	87	93	36				_			_						_						_						-	Ш		-			54	16	16	22	2	162	22	11	22 71 36
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	12345 67			2	2 36	5 72	2 72	63	9		9			9		9		9			9		9	•		9			9		9			9		9		9			18			9 9					
				1	119 1.	19	428	84 4284	1876	5 1796	612	738	108	72 1	71 315	72	666	112 1	6 18	5 281	72	765	136 E	58 16	52 25	5 144	1107	162	72 .	207 4	486 1	180 29	7 34	34	43 114	72	189	36	63	90		72	16	16	9 31	1	450	66	33	55 224 72
Вариативная 51.В.01	Теория автоматического	56 7	Т	6 1	10 1	10 36	36	50 360	190	98	72	Т	Т				1		Т			Т			Т	Т			Т	Т	Т	117	7 34	17	17 13	36	189	36 3	6 18	63	36	54	16	$\overline{}$	16 22	,		$\neg \tau$	Т	
Б1.В.02	управления	30 7	1		-	3 36	+	08 108	+	+	+	108	18		18 72	+	-	+	+		+	-		-	+				+	+	+		, 31		1, 13	1 30	103	30 3	0 10	- 03	30	31	10	+	10 22	-		+	+	
	Введение в направление Минеральные ресурсы в истории		1			_	+	+	+	+	+	-+	36	+	36	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	\vdash		_	-	-			+	+	+	Н		+	+			\vdash	+				+		
Б1.В.03	цивилизации	1		-	2 .	2 36) /4	2 72	36	36	+ +	72	36	_	36	+	-	_	_		+	_	_	-	_	-			_	_	-			_	-	+	Н						\vdash	+				\rightarrow		 '
Б1.В.04	Численные методы		3		3	3 36	5 10	08 108	34	74												108	17 1	17	74	4																								
E1 D 0E	Математическое моделирование	,			4 4	4 36	,	14 144	48	60	36																															144	16	16	16 60	36				
Б1.В.05	систем с распределёнными параметрами	<u> </u>			-	4 30) 14	144	40	60	30				\perp			_		1				_			Ш				_					1						144	16	10	16 60	30		\rightarrow		
Б1.В.06	Математические основы теории систем	4	5	5	5 !	5 36	5 18	80 180	102	78																	36	17		17	2	144	4 34	17	17 76								$\perp \perp$							
Б1.В.07	Информатика	2 1		2	6 (6 36	5 21	16 216	102	78	36	81	18	36	27		135	16 3	2	51	36																													
Б1.В.08	Прикладное программирование	6 5			6 (6 36	5 21	16 216	88	92	36																					45	17	17	11		171	18 1	8 18	81	36									
Б1.В.09	Информационные сети и телекоммуникации	5		5	5 !	5 36	5 18	80 180	68	76	36																					180	0 34	17	17 76	36														
Б1.В.10	Автоматизированные информационно-управляющие	7 6		7	5 !	5 36	18	30 180	84	60	36																										72	18	18	36		108	16	16	16 24	1 36				
	информационное управляющие системы Информационное обеспечение								_	-		\dashv	\dashv	-	+	+	\dashv	\perp	+	-	+	\dashv	_	+	+	+	$\vdash \vdash$	\vdash	+	+	\perp	_	+		+	+			+	1 50								\dashv		
Б1.В.11	систем управления	7		7	5 !	5 36	+	80 180	_	+	+ +		_	_	_	+		\perp	_		\perp	_		_	_	\bot			\perp	_		\perp	\perp	\perp			Щ			_		180	32	16	16 80	36		\dashv		'
Б1.В.12	Системы управления базами данных	8		8	4 4	4 36	5 14	144	55	53	36					$\perp \perp$		\perp	\perp		\sqcup		_		\perp	\perp																	\coprod				144	22	22	11 53 36
Б1.В.13	Алгоритмизация и управление техническими системами	6		6	5 !	5 36	5 18	80 180	90	54	36				\perp			_	\perp	1				\perp	\perp		Ш		\perp	\perp					\perp	1	180	36 3	6 18	54	36		\coprod					\perp		'
Б1.В.14	Основы внешнеэкономической деятельности		7		3	3 36	5 10	08 108	32	76																\perp																108	16		16 76	5				
Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	7	[_ [_		32	28 328	315	13	\perp \top	65	_ T	-	53 2	\perp \exists	58	_	55	3	╽╢	62	_ [59	9 3		65		_ [63	2	26		[25 1		28		27	1		24	<u>l</u> T	_ [23 1		LΤ	_ \		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2		2	4 4	4	14	14 144	48	60	36	\Box					144	16 3	2	60	36									\Box																				
Б1.В.ДВ.01.01		2		2	4 4	4 36	5 14	144	48	60	36	\neg	\dashv	\top			144	16 3	2	60	36	\dashv			\top				\dashv	\dashv	\dashv				\top	1								\top				\dashv		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства обработки	2		2	4 4	4 36	5 14	14 144	48	60	36	\dashv	\dashv	\top	\top		144	16 3	2	60	36	\dashv		\top	\top		H		\top	\dashv	\dashv	_			\top	1							 	\top				\top	\dashv	11
Б1.В.ДВ.02	информации Дисциплины (модули) по		5		5 !	5	18	80 180	+	+	+	_	\dashv	\dashv	+	\dagger	\dashv	\dashv	\top			\dashv	\dashv	+	\top	\top	H	\vdash	\dashv	\dashv	\dashv	180	0 34	34	111	<u>. </u>	Н			1			\vdash	+		-		+		+++
Б1.В.ДВ.02.01	выбору 2 (ДВ.2) Основы Интернет-технологий		5		,	5 36	+	30 180	+	+	+ +	+	\dashv	\dashv	+	+	\dashv	+	+	+	+	\dashv	\dashv	+	+	+	H	\vdash	\dashv	\dashv	\dashv	180	_	34	112	+	H			+			\vdash	+		+		+		++-
			5		_	5 36	+-	80 180	+	+	+ +	_	-+	-+	+	+	_	+	+		+	\dashv	-+	+	+	+	\vdash		+	\dashv	_	180	_	34	_	+	Н			+			+	+			+ +	+		
Б1.В.ДВ.02.02 Б1.В.В.В.02	Делопроизводство на ПК Дисциплины (модули) по			+	_	_	_	_	_	+	+ +	_	+	-	+	+	-	+	+	_	+			+	+-	+	\vdash	\vdash	+	+	_	180	J 34	34	117	+	\vdash		+	-			\vdash	+	_	+	+	+	-	
Б1.В.ДВ.03	выбору 3 (ДВ.3)		3	_	_	4	+	144	+	+	+	_	\dashv	_	+	+	_	+	+		+		17 3	-	93	-			+	+	_	+	+	\dashv	+	-			+	-			\vdash	+	_	-	\vdash	\dashv		 '
Б1.В.ДВ.03.01	+		3		_	4 36	_	144	_	+	+	_	_		\perp	+	_	\perp	_	1	+	-+	17 3	_	93	-			4	\dashv	_		+			-			_	_			\vdash	\dashv		-	\vdash	\dashv	_	'
Б1.В.ДВ.03.02			3		4 4	4 36	-	144	_	+	\perp					\perp		\perp	\perp		$\perp \perp$	144	17 3	34	93	3	Ш		\perp	\perp					\perp	4	Ш						\coprod	\perp			\sqcup	\rightarrow		'
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	8			4 4	4	_	144		53	36				\perp				\perp					\perp	\perp	\perp	Ш									1	Ш						$\downarrow \downarrow$	\perp			+ +			11 53 36
Б1.В.ДВ.04.01	Основы автоматизированного бухучета	8			4 4	4 36	5 14	144	55	53	36								\perp		Ш			\perp		\perp	Ш										Ш						Ш				144	22	22	11 53 36
Б1.В.ДВ.04.02	Финансовые программные системы	8			4 4	4 36	5 14	144	55	53	36	T					T					T												T									[_] T				144	22	22	11 53 36
																																_														_				

-	T -	Форм	а контроля		3.e.	Τ.	ı	Итог	го акад	- Yacor					Курс	1										Курс 2										ŀ	Курс 3											Курс 4		_	_	_	
		Форг	KINDALION OF			+							Сем. 1				(Сем. 2			├		Сем.	. 3		\perp		Ce	м. 4		\neg			Сем. 5			\perp		Ce	м. 6		$ \top$	$\overline{-}$		Сем. 7			$-\Gamma$		$\overline{-}$	Сем. 8		$\overline{-}$
Индекс	Наименование	Экза мен Зач	зачет с оц.	Эксп КР р тно	Фак	н Часов	Экспе р тное	По плану	Конта		Конт роль Итого	Лек Л	аб Пр	СР	Конт роль И	того Ле	ек Ла	5 Пр	СР	Конт роль	Итого	Лек	Лаб	Пр	CP Ko	нт ль Итог	го Лек	Лаб	Пр	(1)	Конт роль	/того	Лек Ј	la6 I	Пр C	P Kor	INTOR	о Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	того Л	1ек Ла	аб Г	p CF	Ko po.	IИт	ого Л	Лек Ла	Іаб Пр	lp C	Р Кон рол
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	7		5	5		180	180	64	80	36																															1	180 1	16 3	2 1	6 80	0 3	6		$oxed{oxed}$	ightharpoons		ightharpoons
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование компьютерных сетей Проектирование	7		5	5	36	180	180	64	80	36					4	-							_		\perp								4	_		-	-				1	180 1	16 3	32 1	6 80	0 3	86		\bot	\bot	\bot	\bot
Б1.В.ДВ.05.02	автоматизированных систем управления технологическими процессами	7		5	5	36	180	180	64	80	36																															1	180 1	16 3	12 1	6 80	0 3	36					
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	7		4	4		144	144	48	60	36																															1	144 1	16 1	.6 1	6 60	0 3	6					I
Б1.В.ДВ.06.01	Идентификация и диагностика систем управления	7		4	4	36	144	144	48	60	36					4		_	_					4		4	_				4	4	_	4	_							1	144 1	16 1	.6 1	6 60	0 3	86		\bot	4	_	4
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация проектирования систем и средств управления	7		4	4	36	144	144	48	60	36																															1	144 1	16 1	.6 1	6 60	0 3	86					
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	6		5	5		180	180	72	72	36																										180	36	18	18	72	36											
Б1.В.ДВ.07.01	Системное программное обеспечение	6		5	5	+	+	-	72	72	\vdash					4		_	_	_				4		_					4	_	_	4	_		180	+	18	18	72	36	_							4	_	_	4
Б1.В.ДВ.07.02	Электромеханические системы	6		5 <i>97</i>	5 97	50					36 <i>540 326</i>	72 .	36 81	137		337 3	2 64	55	114	72	314	34	51	59	170	101	1 17		80	4	_	692	153 i	102	76 28	39 <i>72</i>	180		18 108	18 117	72 <i>307</i>	36 144	942 1	28 9	06 1	35 40	3 18	80 2	88 4	44 4	14 22	22 1	06 7.
				216	216	5	8104	8104	3626	3326	1152 1064	180 1	08 252	452	72 1	1003 14	14 80	240	395	144	1079	170	119	221	425 14	14 120	179	72	287	490	180	989	187 I	36 1	19 40	13 14	4 100.	180	108	180	397	144 1	014 1	44 1.	12 1	14 43	24 18	80 7	38 1.	<u>10 7</u>	7 7	7 3.	0 14
Блок 2.Практ Вариативная			1 1				_																				_											_					<u> </u>							一			_
52.B.01(V)	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности Учебная практика	-	2	6	6	36	216	216	2	214					2	216 2	2		214																																		
Б2.В.02(П)	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыт профессиональной деятельности Производственная практика		6	6	6	36	216	216	2	214																											216	2			214												
Б2.В.03(П)	Производственная практика - научно-исследовательская работа Научно-исследовательская работа		8	1	1	36	36	36	2	34																																						3	36	2		3	4
Б2.В.04(П)	Производственная практика - Преддипломная практика		8	2	2	36	72	72	2	70																																						1	72 :	2		7	3
	•				15 15		540	540 540		532						216 2 216 2	?		214 214															4				2			214 214		4						08 ·		4)4)4
Блок 3.Госуд Базовая част	дарственная итоговая аттестаци ть	ия			13		340	340	. 0	, 332						210 2			214																		210	1 2			214							1	00 .				<i>T</i>
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			9				324																																										2			22
					9			324 324				\vdash	-	+	-+	+	+	+	+	1	\vdash		-	-+			-	+		\vdash	\dashv	\dashv	+	+	+	+	+	+	+		\vdash	-	+	-	+	-	+		24 . 24 .		+		22
ФТД.Факуль					. 3		J24	1 327	1 4	322																																	<u> </u>						<u> </u>	<u>—</u>	<u> </u>		
Вариативная ФТД.В.01	я часть Русский язык как иностранный	8 56	57	9	9	36	324	324	124	164	36																				Ī	72		Ī	34 3	8	72			36	36		72			2 40		1	08	$\overline{\top}$	22	22 !	0 36
ФТД.В.02	специальный Военная подготовка (сержант запаса)	46	35	14	14	36	504	504	360	72	72			$\dagger \dagger$		+			+		108		\dashv	90	18	144	4		90	18	36	108	\dashv	+	90 1	8	144	+			18	36	十	+	\top			\dagger		+	+	\top	+
ФТД.В.03	Геоинформационные системы	1	2	2	2	36	72	72	34	38	36	18		18		36 1	6		20																								工							工	工		工
ФТД.В.04	Синтез систем с распределенными параметрами	и 7	8	2	2	36		1	38 556	1	108 36	18		18		36 1	6	-	20	1	108		_	90	18	144	4	-	an	18	36	180			24 5	6	214	-	\perp	126	54			16 16		20				22	22	1 22 6	
					27						108 36			18							108			90		144				18																					22		