УТВЕРЖДЕНО

Ректор Московского госуларственного университета имени М.В. Ломоносова академик РАН

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ИМ_ПМиИ_Математическое моделирование_2019

направление

01.03.02 "Прикладная математика и информатика"

Направленность (профили) подготовки

ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

Квалификация, МАГИСТР срок обучения 2 года форма обучения очная

соответствует ОС МГУ (3++) магистра по направлению 01.04.02 "Прикладная математика и информатика"

«Математические методы обработки информации и принятия решений»

магистерские программы: «Исследование операций и актуарная математика», «Дискретные структуры и алгоритмы», «Дискретные управляющие системы и их приложения», «Статистический анализ и прогнозирование рисков», «Информационная безопасность компьютерных систем», «Теория нелинейных динамических систем: анализ, синтез и управление», «Математические методы моделирования и методы оптимизации управляемых процессов», «Логические и комбинаторные методы анализа данных», «Математические методы системного анализа, динамики и управления»

ІІ. Сводные данные по бюджету времени (в І. График учебного процесса неделях)

Сентябрь 29 Октябрь 27 Ноябрь Декабрь 29 Январь 26 Февраль 23 25 1 8 15 22 5 6 13 20 2 3 10 17 24 1 8 15 22 4 5 12 19 1 2 9 16 1 1 7 14 21 28 X 12 19 26 XI 9 16 23 30 7 14 21 28 X 12 19 26 XI 9 16 23 30 7 14 21 28 X 12 18 15 22 11 8 15 22 11 8 15 22 11 18 25 11 8 15 22 11 18 25 11 8 15 22 11 1 7 14 21 28 X 12 19 26 XI 7 7 7 7 14 21 28 X 12 19 12 29 16 1 1	8 15 2	6 23 3	60 Ampo	3 20	V 10	Май 11 18 17 24 Т Т :: //	Дюн 25 1 8 31 7 14 7 Т Т Т Т // II II	VI 15 22 5		VII	2 8 = =	ABFYCT 9 16 15 22 = = = =	31	Зботое 36 32	ь э Экзам.сессия	Учеб.прак.	Произв.прак.	о ГЭКиДР	10 5 10 5 5 5 5 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	2 I 2 II III
																				IV V
												Итого		68	10			6	20 1	VI 04
Обозначения: Т Теор. обучение :: Экзамен. О Учебн. практика	X	Произв. трактика	a II		Дипл	омные пр работ	оекты или ы	//	Го	сударств	в. экзам	іены	=			Канин	кулы			
	AGIL	<u>a</u>	ределени семестрам		объ		ой нагрузки в в том числе а				Ικ		IРЕДЕЈ курс	_	Е ПО К	УРСА! IV к		EMEC V ky		KVDC
лку	ость				CTB	В	×	еских		оятельная студентов	1	2 3	4	5	6	7	8	9		1 12
НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Трудоемкость	аменов	Зачетов	курсовых мбот и	цая цоемко	Общая аудиторна нагрузка	Лекций Лабораторны	Практичес занятий	Семинаров		18	17 18	14	неделі	ъ- теор.	обуч./	всего			
НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 1 2	Tpy,	E OKS	сь Заче	Kyp Pafe	Общая трудоем	Общая	6 Лекций 11аборал		N	Самост работа	23 14	29 22 15 16	-	18	19	20	21	22	23 2	4 25
БАЗ БАЗОВАЯ ЧАСТЬ, ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	15,00)			540	270	108	162	12	270			17	10	19	20	21	22	23 2	7 23
1 Иностранный язык 2 Правоведение 3 Современная философия и методология науки	2,00 2,00		2		288 72 72	144 36 36	36 36	144		144 36 36	2,0	2,0								
	3,00		1		108	54	36	18		54	2,0	3,0)							
ВАРИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	14,00)			504	228	192		36	276								+		
История и методология прикладной математики и информатики Межфакультетские курсы по выбору студента Дисциплина по выбору студента	3,00 2,00 9,00		3 1,2 4		108 72 324	36 48 144	36 48 108		36	72 24 180	2,0	2,0 2,0 4,0	2,0							
Дисциплина по выоору студента Прак ПРАКТИКИ, ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ Технологическая практика*	6,00 2,00		1	+	216 72	1++	100		30	216 72	0,0	7,0	2,0				1	+		+
8 Преддипломная практика* ГИА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4,00 9,00		4		144 324					144 324			0,0							
Росударственные экзамены 9 Междисциплинарный экзамен по направлению "Прикладная математика и информатика"	3,00 3,00	4			108 108					108 108			0,0							
Выпускные работы и проекты 10 Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)	6,00 6,00				216 216					216 216			0,0							
по основному подплану Всего часов теоретического обучения					1584	498	300	162	36	1086	6,0		2,0							,0 0,0
в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре					1584	498	300	162	36	1086	6,0 13,0 0,6	8,0 6,0	2,0 13,0 3 0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 0	0,0
педельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число экзаменов					6	Трудоем	ікость в заче	гных елин	инах	44,0	1	2 1								
Число зачетов				_	9	Fyggg			1		4	2 1	2							
ВАРИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Математическое моделирование"	52,00				1872	696	418	72	206	1176										
1 В-ПД Непрерывные математические модели 2 В-ПД Модели дискретной оптимизации В-ПД Модуль "Модели исследования операций в науке и технике"	7,00 3,00		1		252 108	84 32	68 32		16	168 76	2,0	3,0 2,0								
3 В-ПД Оптимизация в энергетике 4 В-ПД Математические модели в естествознании и социологии (на английском языке)	2,00 4,00		3		72 144	36 64	36 64			36 80		4,0)							
5 В-ПД Прикладные модели окружающей среды В-ПД Модуль "Динамические модели и оптимизация в исследовании операций и актуарной матем:	4,00				144	72	36	36		72		4,0)							
6 В-ПД Динамические модели макроэкономики 7 В-ПД Теория эконометрики	5,00 4,00	3	<u> </u>		180 144	72 72	72 36	36		108 72	4,0	4,0								
8 В-ПД Неопределенность и риск в многошаговых задачах 9 В-ПД Исследование операций и актуарная математика 10 В-ПД Дисциплины магистерской программы выбору студента	2,00 13,00 8,00)	1,2,3,4 4	1 2	72 468 288	28 144 92	46		144 46	44 324 196	2,0	2,0 2,0								
Пр_НИР Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть НИР Научно-исследовательской работа	24,00)	-		864 864	92	40		40	864 864		2,0	7 4,0							
11 НИР *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_исслед_опер_актуар_матем	24,00	3			864 2736	696	418	72	206	864 2040		0,0 0,0 11,0 14, 0								
по основному подплану в сего часов теоретического обучения и по подплану имп. исслед опер_актуар_матем в том числе без физкультуры, факультативов					4320 4320	1194 1194	718 718	234	242 242	3126 3126		19,0 19,0 19,0 19,0					0,0		0,0 0 0,0 0	0,0 0,0
Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре											_	30,0 30,0 1,4 1,4	0 30,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Чиело курсовых работ Чиело экзаменов					15	Трудоем	ікость в заче	гных един	ицах	120,0	2	1 5 5								
Число зачетов ВАРИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	52,00)			17 1872	656	376	16	264	1216	6	3 3	5							
В-ПД Модуль "Дискретные структуры" 1 В-ПД Функциональные системы	4,00				144	54	36		18	90	3,0									
6 В-ПД Дискретные функции и выполнимость ограничений 3 В-ПД Вероятностные методы в комбинаторике	4,00 3,00 4,00	2			144 108 144	54 32 54	36 32 36		18	90 76 90	3,0	2,0								
4 В-ПД Математические методы верификации схем и программ В-ПД Модуль "Алгоритмы и сложность" 5 В-ПД Вероятностные и квантовые алгоритмы	3,00				108	54	54		18	54		3,0								
2 В-ПД Графы и их применения 7 В-ПД Математические модели последовательных вычислений	3,00 2,00	1	4		108 72	36 28	18		18	72 44	2,0		2,0							
В-ПД Модуль "Приложения дискретных структур" 8 В-ПД Математическая биология	2,00		3		72	36	36			36		2,0)							
9 В-ПД Практикум по дискретным структурам	3,00		2 4 1,2,3,4	1 ^	108	32 36	16 36	16	144	76 72 324	2.0	2,0	2,0					_		
10 В-ПД Дисциплины модуля "Приложения дискретных структур" (на английском языке)			1 / 3 /	+1 2	468	144			144	324 192	2,0	2,0 2,0					1			-
10 В-ПД Дисциплины модуля "Приложения дискретных структур" (на английском языке) 11 В-ПД Дискретная математика и математическая кибернетика 12 В-ПД Дисциплины магистерской программы выбору студента	13,00 8,00	2,3			288 864	96	48		48			2,0 2,0	2,0			+	+		-	
10 В-ПД Дисциплины модуля "Приложения дискретных структур" (на английском языке) 11 В-ПД Дискретная математика и математическая кибернетика	13,00	2,3			288 864 864 864	96	48		48	864 864 864	0,0	0,0 0,0								
10 В-ПД Дисциплины модуля "Приложения дискретных структур" (на английском языке) 11 В-ПД Дискретная математика и математическая кибернетика 12 В-ПД Дисциплины магистерской программы выбору студента Пр НИР Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть НИР Научно-исследовательской работа 13 НИР *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_диск_структуры	13,00 8,00 24,00 24,00	2,3			864 864 864 2736	656	376	16	264	864 864 864 2080	10,0	0,0 0,0 8,0 12, 0	0,0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	00 0	0 00
10 В-ПД Дисциплины модуля "Приложения дискретных структур" (на английском языке) 11 В-ПД Дискретная математика и математическая кибернетика 12 В-ПД Дисциплины магистерской программы выбору студента Пр НИР Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть НИР Научно-исследовательской работа 13 НИР *Научно-исследовательской работа Сумма по подплану имп_диск_структуры Всего часов теоретического обучения по основному подплану В том числе без физкультуры, факультативов	13,00 8,00 24,00 24,00	2,3			864 864 864			16 178 178		864 864 864	10,0 16,0 16,0	0,0 0,0 8,0 12,0 16,0 17,0 16,0 17,0	0 0,0 0 8,0 0 10,0 0 10,0	0,0		0,0		.,.	.,.	0,0 0,0 0,0 0,0
10 В-ПД Дисциплины модуля "Приложения дискретных структур" (на английском языке) 11 В-ПД Дискретная математика и математическая кибернетика 12 В-ПД Дисциплины магистерской программы выбору студента Пр НИР Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть НИР Научно-исследовательской работа 13 НИР *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_диск_структуры по основному подплану Всего часов теоретического обучения	13,00 8,00 24,00 24,00	2,3			864 864 864 2736 4320	656	376 676	178	264	864 864 864 2080	10,0 16,0 16,0	0,0 0,0 8,0 12,1 16,0 17,1 16,0 17,1 30,0 30,1	0 0,0 0 8,0 0 10,0 0 10,0	0,0				- , -	.,.	, . , .

-	T		УАП и ОУП МГУ НИВЦ МГУ АИС "Учебный план"	1	D	аспределение по		_														
				ищах	•	еделение иестрам	по	объе			зки в ак. ч исле ауд. з		а.ч.=45 і			ПРЕДЕ. П курс	_	Е ПО КУ курс				И VI курс
цку				ость				CTI			211	жих		Самостоятельная работа студентов	1 2 3		5	6	7 8		10	11 12
кдоп			НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ремкс	Экзаменов	0.B	увых и	ıя Эемко	Общая аудиторная нагрузка	й	Лабораторных занятий	гичес	Семинаров	стояте :а студ	18 17 1	8 14		ь- теор.о	буч./ все	го		
№ по				Трудоемк в зачетны	Экзал	Зачетов	Курсс работ	Общая трудоемко	Обща аудит нагру	Лекций	Лабор занят	Практиче занятий	Семи	Самост работа	23 29 2							
1	Ĺ		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 15 1	6 17	18	19	20 2	22	23	24 25
	_	ВАРИА В-ПЛ	А ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Математические методы анализа данных"	52,00			1	1872	660	374		36	250	1212								
1	В-	з-ПД	Анализ риска	3,00 3,00		2 2	1	108 108	32 32	32 32				76 76	2,0							
3	В-	3-ПД 3-ПД	Анализ временных рядов Современные методы обработки сигналов и изображений	3,00	4	2		108	28	28				80	2,0	2,0						
4	B-	3-ПД 3-П Д	Методы интеллектуального анализа данных Модуль "Прикладные задачи статистического анализа"	4,00	4		1	144	72	36			36	72		4,0						
6	_	3-ПД 3-ПД	Прикладные задачи теории случайных процессов Прикладной многомерный статистический анализ	2,00 3,00	1	3	1	72 108	36 36	36 36				36 72	2,0	.0						
7	_	в-пд в-пд	Модуль "Аналитические методы теории вероятностей" Оценки точности асимптотических вероятностных моделей	3,00	1		+	108	36	36				72	2,0							
8	_	3-ПД 3-П Д	Асимптотические методы математической статистики Модуль "Вычислительные технологии в задачах статистического анализа"	3,00	2		-	108	32	32				76	2,0							
9	В-	3-ПД 3-ПД	Математическое и статистическое программирование Статистический практикум на суперкомпьютерах	4,00 3,00	1	3	4	144 108	72 36	36		36	36	72 72	4,0	0						
11	В-	3-ПД 3-ПД	Теория риска и смежные вопросы	13,00	2,3	1,2,3,4	2	468	144	34		30	144 34	324 148		0 2,0						
13	В-	з-ПД	Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента (на английском языке)	2,00	2,3	4	_	72	36	36			34	36	2,0 2,	2,0						
14	_	ИИР НИР	Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа	24,00 24,00	3		1	864 864						864 864	0,0 0,0 0,							
F	Ł		Сумма по подплану имп_статист_анализ				<u> </u>	2736	660	374		36	250	2076	10,0 10,0 8,					2 0 0	0.0	0.0
			по основному подплану и по подплану имп_статист_анализ в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам				F	4320 4320	1158 1158	674 674		198 198	286 286	3162 3162	16,0 18,0 13 16,0 18,0 13 30,0 30,0 30	,0 12,0	0,0	0,0	0,0 0,	0 0,0	0,0	0,0 0,0 0,0 0,0
			Недельная нагрузка в семестре				þ	1								4 2,0						
			Число курсовых работ Число экзаменов				E		Трудоем	икость і	зачетны	х едини	цах	120,0	4 4 3		_			\pm		
F	D	ВАРИА	Число зачетов А ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	52,00			\dashv	18 1872	736	366			370	1136	5 5 2	4	+	+	+	+		
1	B-	в-ПД	Модуль "Криптография с секретным ключом"	4.00	1		#	144							4.0	+				+		
2	В-	3-ПД 3-ПД	Анализ и синтез блоковых и потоковых шифров Генераторы псевдослучайных чисел и их применение в криптографии (на английском языке)	3,00	4		1	108	72 36	36 36			36	72 72	-T,U	2,0				1		
3	В-	в-пд в-пд	Модуль "Криптография с открытым ключом и криптографические протоколы" Теоретико-числовые и алгебраические модели в криптографии	3,00	1		\pm	108	36	18			18	72	2,0	\pm			\pm	#		
4	B-	3-ПД 3-ПД	Синтез и анализ криптосистемы с открытым ключом Модуль "Математические методы компьютерной безопасности"	2,00		2	\pm	72	32	16			16	40	2,0	\pm				\pm		
5 6	_	3-ПД 3-ПД	Защита информации в распределенных информационных системах Теория информации и теория кодирования	3,00 4,00	1 2		\exists	108 144	36 64	36 32			32	72 80	2,0 4,0	\pm^{-}	<u> </u>	\perp		\pm^{-}		
7	-	3-ПД 3-ПД	Стеганография и скрытые каналы Поиск уязвимостей в программных системах и сетевых протоколах	2,00 4,00	3	2	\exists	72 144	32 72	32 36			36	40 72	2,0	.0						
9	B-	в-ПД в-ПД	Модуль "Математические основы информационной безопасности" Математическая криптография	4,00	2		1	144	72	36			36	72	4,0	\mp				+		
10 11	B-	3-ПД 3-ПД	Математическая криптография Тестирование безопасности компьютерных систем Информационная безопасность компьютерных систем	2,00		4 1,2,3,4	2	72 468	36 144	36			144	36 324	.,,,	2,0 0 2,0	_		#	#		
12	В-	9-11 <u>Д</u> 8-ПД Ір НИ І	Дисциплины магистерской программы выбору студента	8,00 24,00	2,3	4		288 864	104	52			52	184 864	2,0 2,0 2,		_					
12	H	НИР	Научно-исследовательской работа	24,00	2		#	864						864	0.0 0.0 0	0 00						
13	н	НИР	*Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_инфор_безапасность	24,00	3		1	864 2736	736	366			370	864 2000	0,0 0,0 0, 10,0 16,0 8,	_	_					
			по основному подплану и по подплану имп_инфор_безапасность в том числе без физкультуры, факультативов				H	4320 4320	1234 1234	666 666		162 162	406 406	3086 3086	16,0 24,0 13 16,0 24,0 13	,0 10,0	0,0	0,0),0 0,	0,0	0,0	0,0 0,0 0,0 0,0
			Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре				F								30,0 30,0 30		0	0,0	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			0,0 0,0
			Число курсовых работ Число экзаменов				þ	1 16	Тругоог	ALCOCEL I	зачетны	y 07	nov	120,0	1	3						
	L		число экзаменов Число зачетов				_	17	Трудоем	акость г	зачетны	х едини	цах	120,0		2 5						
	_	ВАРИА В-ПД	А ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Математические задачи автоматизации проектирования интегральных схем"	52,00			\dashv	1872	712	396		88	228	1160								
2	-	3-ПД										10		90	3.0							
3	_	3-ПД В-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем	4,00 4,00	2		-	144 144	54 48	36 32		18 16		96	3,0							
4	В-	в-пд в-пд	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на C++	/	2										- / -							
6	B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем	4,00 3,00 2,00		1 2		144 108 72	48 36 36	32 36		16	18	96 72 36	3,0 2,0 2,0							
7	В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем	4,00 3,00		1 2 3		144 108	48 36	32 36			18	96 72	3,0	0						
	B- B- B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем	4,00 3,00 2,00 3,00 3,00 3,00		3		144 108 72 108 108	48 36 36 54 36 54	32 36 18 36 18		16	18	96 72 36 54 72 54	2,0 2,0 3,0							
8	B- B- B- B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы	3,00 2,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00	1	3 4 3		144 108 72 108 108 108 72 72	48 36 36 54 36 54 28 36	32 36 18 36 18 36 28 36		16		96 72 36 54 72 54 44 36	2,0 2,0 2,0 3,0 2,0	2,0						
9	B- B- B- B- B- B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00	1	4 3 4		144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108	36 54 36 54 28 36 36 54	32 36 18 36 18 36 28		16	18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54	3,0 2,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0	2,0						
9 10 11	B- B- B- B- B- B- B- B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избраниые вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента	3,00 2,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00	2	3 4 3	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72	48 36 36 54 36 54 28 36 36	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36		18 18		96 72 36 54 72 54 44 36 36	3,0 2,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0	2,0 0 2,0 0 0 0 2,0						
9 10 11 12	B- B- B- B- B- B- B- B- H-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке ПР Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00	2	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288	36 54 36 54 28 36 36 54 144	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36		18 18	18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 2,0 0 0 0 2,0						
9 10 11 12	B- B- B- B- B- B- B- H	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели и сверхбольших интегральных схем Дисциплины на английском языке	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00	2	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288	36 54 36 54 28 36 36 54 144	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36		18 18	18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0						
9 10 11 12	B- B- B- B- B- B- B- H	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке (Р) Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_управ_системы	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736	48 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 48		18 18 18	18 144 48 228	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 32 192 864 864 864	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0,0 8,0						
9 10 11 12	B- B- B- B- B- B- B- H	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на C++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избраниые вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа Сумма по подплану имп_управ_системы Весго часов теоретического обучения и по подплану имп_управ_системы в том числе без физкультуры, факультативов	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864	36 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 48		18 18 18	18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 36 54 324 192 864 864 2024	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0 8,0 0 10,0 0 10,0	0 0,0					0,0 0,0 0,0 0,0
9 10 11 12	B- B- B- B- B- B- B- H	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Приктики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп управ системы Всего часов теоретического обучения	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 2736	36 54 36 54 28 36 54 144 96	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 36 48		18 18 18 18 250	18 144 48 228 264	96 72 36 54 72 54 44 36 36 36 54 324 192 864 864 2024	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0,0 0 8,0 0 10,0 0,0 10,0 0,0 30,0	0 0,0					
9 10 11 12 13	B- B- B- B- B- B- B- H	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы ризического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа «Научно-исследовательской работа Сумма по подплану имп_управ_системы Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 2736	48 36 54 36 54 28 36 54 144 96 712 1210	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 48 396 696	384611111	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264	96 72 36 54 72 54 44 36 36 36 54 324 192 864 864 2024	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0 8,0 0 10,0 0,0 10,0 0,0 30,0 4 2,0	0 0,0					
9 10 11 12 13	В- В- В- В- В- В- В- П Н	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_управ_системы Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число экзаменов Число зачетов	4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 3,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 2736 4320 1 1 15 20	48 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 48 396 696 696	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 2024 3110	3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0 8,0 0 10,6 0,0 10,6 0,0 30,6 4 2,0	0 0,0					
9 100 111 122	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В- В- В- В- В	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы догического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих интегральных схем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа Сумма по подплану имп_управ_системы Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число зузаменов Число зузаменов Число зузаменов Число зузаменов Число зачетов А ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Алгоритмы управления неопределенными и нелинейными объектами"	4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 3,00 13,00 8,00 24,00 24,00 24,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 2736 4320 15 20	36 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210 1210	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 38 48	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 210 210 210 210 210 210 210 210 210 210	96 72 36 54 72 54 44 36 36 36 54 324 192 864 864 2024 3110 3110	3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 8,0 10,6 0,0 10,6 0,0 30,6 4 2,0	0 0,0					
9 100 111 122 133	B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы ризического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Р Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число курсовых работ Число окзаменов Число окзаменов Число окзаменов	4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 3,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 2736 4320 1 1 15 20	48 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 48 396 696 696	3 3 3 4 СТНЫ	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 2024 3110	3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 8,0 10,6 0,0 10,6 0,0 30,6 4 2,0	0 0,0					
9 10 11 12 13 13 4	B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных ехем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке И Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_управ_системы В сего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число курсовых работ Число озаменов Число озаменов Число зачетов ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Алгоритмы управления неопределенными и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления: новые типы обратной связи	4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 3,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00	2 3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4 4	2	144 108 72 108 108 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 4320 4320 1 15 20 1872	48 36 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210 Трудоем	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 36 36 36 37 48 396 696 696 696 384	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 210 210 210 210 210 210 210 210 210 210	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 2024 3110 120,00	3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 8,0 10,6 0,0 10,6 0,0 30,6 4 2,0	0,000					
9 10 11 12 13 14	B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_управ_системы Весто часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Весто кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число экзаменов Число зачетов ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Алгоритмы управления неопределенными и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления: новые типы обратной связи Одновременная стабилизация динамических объектов	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 3,00 13,00 2,00 2,00 24,00 24,00 24,00 4,00	3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4 4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 2736 4320 11 15 20 1872	36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210 1210 54 32 64	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 48 396 696 696 696	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 310 18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178	3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 0,0 0 8,0 0 10,6,0 0 10,6,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0	0,000					
9 10 11 12 13 14 5 6	B-	В-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплины магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп управ_системы в сего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число курсовых работ Число курсовых работ Число курсовых работ Число зачетов Вариатийными управления неопределенными и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления: новые типы обратной связи Одновременная стабилизация динамических объектов Методы управления нелинейными системами Теория динамического хасса (на английском языке) Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Наблюдатели и центификаторы для динамических систем Обратные задачи динамики	4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 3,00 13,00 8,00 24,00 24,00 24,00 4,00 2,00 4,00 2,00	3 2,3	3 4 3 4 1,2,3,4 4	2	144 108 108 108 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 2736 4320 4320 115 20 1872	48 36 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210 1210 694 54 32 64 28	32 36 18 36 18 36 28 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 310 18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 36 54 192 864 864 864 2024 3110 120,00 1178 90 40 80 44	2,0 3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 13,0 11 15,0 21,0 16 30,0 30,0 30,0 1,4 1,4 1,4 1,1 1 3 5 4 6 4 4 3,0 2,0 4,0	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 0,0 0 8,0 0 10,6,0 0 10,6,0 10,0 10,0 10,0 10,0 10,0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
13 13 14 5 6	B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вачислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательская работа Сумма по подплану имп_управ_системы Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число куземенов Число язаменов Число язаменов Число зачетов Актуальные проблемы теории управления: новые типы обратной связи Одновременная стабилизация динамического объектов Методы управления нелигейными системами Теория динамического хаоса (на английском языке) Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Наблюдатели и идентификаторы для динамических систем Обратные задачи динамине. Теория управления и реботетемике	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{2,00}\$	3 2,3 3 1 2	3 4 3 4 1,2,3,4 4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 4320 4320 115 20 1872 144 72 108 108	36 36 54 36 54 28 36 36 54 144 96 712 1210 1210 1210 54 32 64 28 36 42	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 37 396 396 396 396 396 396 396 396	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 264 18 32	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178 90 40 80 44 72 66	3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2	0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 10,6 ,0 10,6 ,0 30,6 4 2,0 1 3 1 6	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
9 10 11 12 13 13 14 5 6	B- B- B- B- B- B- B- B-	В-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З-ПД З	Математические модели и методы догического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской програмы выбору студента Дисциплины магистерской програмы выбору студента Сумма по подплану имп управ системы по основному подплану и по подплану имп управ системы Весго часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Весго кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число курсовых работ Число зачетов Вариатив управления неопределенными и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления: новье типы обратной связи Одновременная стаблизация динамических объектов Модуль "Алгоритмы управления неопределенными и нелинейными объектами" Теория динамического хаоса (на английском языке) Модуль "Методы оненивания в задачах управления" Наблюдатели и идентификаторы для динамических систем Обратные задачи динамичики Модуль "Прикладные аспекты современной теории управления" Теория управления в робототехнике Обобщенное оптимальное, конфликтное и стохастическое управление Вычислительные аспекты современной теории управления	4,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 3,00 24,00 24,00 24,00 24,00 2,00 4,00 2,00 3,00 4,00 2,00	3 2,3 3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 4320 15 20 1872 144 72 144 72 108 108 108 108 108 108 108 108	36 54 36 54 36 54 36 36 54 144 96 712 1210 1210 1210 1210 54 32 64 28 36 42 36 42 36 42 42 42 43 43 44 45 46 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 37 384 384 36 32 32 28 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 310 18 32	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 2024 3110 1178 90 40 80 44 72 666 36 72 90	3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 13,0 11 15,0 21,0 16 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 8,0 10,6 9,0 10,6 9,0 10,6 10,0 30,6 10,0 30,6 10,0 30,6 10,0 30,0 10,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
7 8	B- B- B- B- B- B- B- B-	В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем из С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакстам проектирования сверхбольших интегральных схем Практикум по пакстам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих интегральных схем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и магематические модели сверхбольших интегральных ехем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Практики и научно-исследовательская работа Сумма по подплану ими управ_системы по основному подплану и но подплану ими управ_системы в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число экзаменов Инсло экзаменов Число зачетов ВаРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Авторитмы управления неопределенными и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления: новье типы обратной связи Одповременная стабилизация динамических объектов Методы управления нелинейными системами Теория управления нелинейными системами Теория управления нелинейными системами Теория управления нелинейными системами Теория управления в пелинейными системами Наблюдатель и идентификаторы для динамических систем Обратные задачи динамиче Модуль "Ирикалацине аспекты теории управления" Теория управления в робототехнике Обобщенное оситемами с запаздываванием Совр	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{2,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{3,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{4,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{13,00}{3,00}\$	1 2 3 2,3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4 3 1,2,3,4	2	144 108 108 108 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 4320 4320 115 20 1872 144 72 144 72 108 108 468 288	712 1210	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 37 384 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 264 18 32 14 14 36 18 144	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178 90 40 80 44 41 72 66 72 90 72 324	3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 13,0 11 15,0 21,0 16 15,0 21,0 16 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 1,4 1,4 1,4 1,3 3 5 4 6 4 4 3,0 3,0 2,0 4,0 2,0 4,0 2,0 4,0 3,0 3,0 2,0 4,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3	0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 10,6 ,0 10,6 ,0 30,6 4 2,0 3,0 3,0 0 2,0						
7 8 9	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические метода верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Научно-исследовательской работа "Научно-исследовательской работа "Нарильные подплану ими управления и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления "Нарильные проблемы теории управления" Наблюдатели и идентификаторы для динамических систем Обратные задачи динамики Модуль "Инголь оценивания в задачах управления" Тория управления и нелинейными системами "Наблюдатели и идентификаторы для динамических систем Обратные задачи динамики Модуль "Прикладные аспекты совреженной теории управления Управление с	\$2,00 \$3,00 \$2,00	3 2,3 3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4	2	144 108 72 108 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 864 2736 4320 11 15 20 1872 144 72 144 72 144 72 144 72 144 108 108 108 108 108 108 108 108	712 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 37 384 384 36 32 32 28 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 264 18 32 14 36 18	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 864 864 864 864 864 866 70 40 80 41 72 66 72 90 72 324 192 864	3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 13,0 11 15,0 21,0 16 15,0 21,0 16 30,0 30,0 30,0 30,0 30,0 1,4 1,4 1,4 1,3 3 5 4 6 4 4 3,0 3,0 2,0 4,0 2,0 4,0 2,0 4,0 3,0 3,0 2,0 4,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 10,6,0 0 10,6,0 1 3,0 4 2,0 2,0 3,0						
7 8 9	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы лотического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакстам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Пборанные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и програм Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке (Р Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа Сумма по подплану имп_управ_системы по основному подплану и по подплану имп_управ_системы Всего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Всего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число экзаменов Число экзаменов Число экзаменов Число зачетов Варилативным гории управления повые типы обратной связи Одновременная стабилизация динамических объектов Методы управления и нелинейными системами Теория динамического хасса (на английском языке) Модуль "Алторитмы управления и повые типы обратной связи Одновременная стабилизация динамических объектов Методы управления и нелинейными системами Теория динамического хасса (на английском языке) Модуль "Прикладыые аспекты теории управления" Теория динамического хасса (на английском языке) Модуль "Прикладыные аспекты теории управления" Теория дираментирикаторы для динамическое управление Вычислятельные аспекты сътеменной теории управления Обобщенное оптимальное, конфрикторы и стохастическое управление Инди	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{2,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{2,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{4,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{13,00}{3,00}\$ \$\frac{13,00}{3,00}\$ \$\frac{13,00}{3,00}\$ \$\frac{13,00}{3,00}\$	1 2 3 2,3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4 3 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 4320 115 20 1872 144 72 144 72 144 72 144 108 468 288 864 864 864 864 864 864 864 8	712 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 396 696 696	зачетны	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 264 18 32 14 36 18 144 48	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178 90 40 80 44 72 66 72 66 72 324 192 864 864 864 864 864	3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 10,6,0 0 10,6,0 1 3,0 1 6 2,0 3,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0						
7 8 9	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования витегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакстам проектирования сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакстам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплинаматические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплины магистерской программы (на английском языке) Математические модели последовательных программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке И Практики и научно-исследовательская работа Сума по подплану ими управ_системы Весто часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Весто кредитов по семестрам Недельная инарузка в семестре Число курсовых работ Число язаменов Число язаменов Число язаменов Число язаменов Одновременная стабилизация динамических объектов Методы управления ислигейными и пелинейными объектами" Актуальные проблежим теории управления: новае типы обратной связи Одновременная стабилизация динамических объектов Методы управления ислигейными системами Теория динамического хаоса (на английском языке) Модуль "Методы опенивания в задачах управления" Наблюдатели и идентификаторы для динамического управления Модуль "Прикладные аспекты теории управления" Тория управления в робототехнике Обобщенное оптимальное, конфликтное и стохастическое управление Вычислительные аспекты теории управления Обобщенное оптимальное, конфликтное и стохастическое управление Нактиследительные аспекты теории упр	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$	1 2 3 2,3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4 3 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 115 20 1872 144 72 144 72 144 72 144 72 144 108 468 288 108 108 108 108 108 108 108 1	48 36 36 54 36 54 36 36 54 144 96 712 1210 1210 1210 1210 54 32 64 28 36 42 36 42 36 42 42 42 42 42 42 43 44 46 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 36 36 37 384 384 384 384 384 384 384	зачетны	18 18 18 18 18 250 250 250	18 144 48 228 264 264 264 310 18 32 14 48 34 34 34 35 310 310	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 864 80 40 1178 90 40 80 44 72 66 72 90 72 324 192 324 192 864 864 864 864 864 864	3,0 2,0 3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 0 0,0 0,0		0,0	0,0 0,	0 0,0	0,0	0,0 0,0
7 8 9	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы логического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки описания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования перхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управлениях систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина матистерской программы (на английском языке) Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплина матистерской программы выбору студента Дисциплины матистерской программы выбору студента Дисциплины матистерской программы выбору студента Дисциплины на английском языке Р Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа Сумма по подплану ими _управ_системы по основному подплану и по подплану ими _управ_системы Весто часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Весто мустовы курсовых работ Число экзаменов Одновременная стабилизация динамических объектов Методы управления неилиейными системами Теория динамического хаса (на английском языке) Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Наблюдаетия и дверамы тории управления Модуль "Прикладына еспекты теории управления" Теория динамического хаса (на английском языке) Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Теория динамичек от объекты теории управления Обобщенное оптимальное, конфликтное и стокастическое управление Ввъчсилительные аспекты съргения правления Управление системами с запаздываваниея Обобщенное оптимальное, конфликтное и стокастическое управление Ввъчсилительные аспекты соргения выботу студента Научно-исследовательская работа Управление системами с теори управления Индитительные аспек	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$	1 2 3 2,3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4 3 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 4320 115 20 1872 144 72 144 72 144 72 144 108 468 288 864 864 864 864 864 864 864 8	712 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 396 696 696	3 384ETHЫ	18 18 18 18 250 250	18 144 48 228 264 264 264 18 32 14 36 18 144 48	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178 90 40 80 44 72 66 72 66 72 324 192 864 864 2024 3128	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3	2,0 0 0 2,0 0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0 30,0 4 2,0 3,0 0 2,0 0 2,0 0 2,0 0 0,0 0 2,0 0 0,0 0 2,0 0 10,6 0 30,6 0 4 2,0 0 10,6 0 30,0 1 3,0 1 0,0 1 0,0 0 0,0		0,0	0,0 0,0 0,0	0 0,0	0,0	0,0 0,0 0,0
7 8 9	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы потического синтеза сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы физического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Языки опнасания схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных схем Модуль "Избранные вопросы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вачислений Функциональные системы Дисциплины магистерской программы (на английском языке) Математические мотоды верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных схем Дисциплины магистерской программы выбору студента Дисциплиным занистерской программы выбору студента Дисциплиным на витлийском языке Р Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа Сумма по подплану имп_управ_системы В сего часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов В сего кредитов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число зачетов Модуль "Алгоритмы управления неопределенными и нелинейными объектами" Актуальные проблемы теории управления: повые типы обратной связи Одновременная стабильнания на валачах управления" Астудальные проблемы теории управления" Теория управления в задачах управления" Теория управления в задачах управления" Теория управления в задачах унавления" Теория управления в задачах унавления" Теория управления в задачах управления" Теория управления в задачах управления " Теория управления в задачах управления" Теория управления в задачах управления" Теория управления в задачах управления" Теория управления в задачах управления " Теория управления в теорие управления " Теория управления систехым обобнения в том числе без физкультуры, факу	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$	1 2 3 2,3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4 3 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 1872 144 72 144 72 144 72 144 72 144 72 144 108 468 288 864 864 864 864 864 864 864 8	712 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1210 1	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 36 39 69 69 69 69 69 69 69 69 69 6	3 зачетны	18 18 18 18 18 250 250 250	18 144 48 228 264 264 264 310 18 32 14 48 310 346	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178 90 40 80 44 72 66 72 66 72 324 192 864 864 2024 3128	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 0 0,0 0,0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0,0	0,0 0,0 0,0	0 0,0	0,0	0,0 0,0
7 8 9	В- В- В- В- В- В- В- В- В- В-	3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД 3-ПД	Математические модели и методы потического синтеза сверхбольших интегральных схем Проектирование больших систем на С++ Модуль "Основы проектирования интегральных схем" Ляыки описания скем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных схем Математические модели и методы проектирования архитектуры сверхбольших интегральных ехем Практикум по пакетам проектирования сверхбольших интегральных ехем Модуль "Избранные вопроеы теории управляющих систем" Элементы теории синтеза, надежности и контроля дискретных управляющих систем Математические модели последовательных вычислений Функциональные системы Дисциплины магистерской программы (на английском языке) Математические методы верификации схем и программ Теория управляющих систем и математические модели сверхбольших интегральных ехем Дисциплины на витлийском языке Прарактики и научио-исследовательская работа Сумма по подплану и научно-исследовательской работа Сумма по подплану ими управ системы по основному подплану и по подплану ими управ системы Весто часов теоретического обучения в том числе без физкультуры, факультативов Весто крештов по семестрам Недельная нагрузка в семестре Число эзачетов Актуальные проблемы теории управления: новые типы обратной связи Одновременная стаблизация динамических объектов Модуль "Алгоритмы управ дентемыя в том числе без физкультуры, факультативов Весто рацизмной связи Одловременная стаблизация динамических объектов Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Наблюдатели и идентификаторы для динамических систем Обратные задачи динамики Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Теория управления и претирикаторы для динамических систем Обратные задачи динамики Модуль "Методы оценивания в задачах управления" Теория управления в робототехнике Обобщенное оптимальное, конфанктное и стохастическое управление Вычисительные аспекты современной теории управления Теория управления в робототехнике Обобщенное оптимальное, конфанктное и стохастическое управление Вычисительные аспекты связам динам	\$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{2,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{2,00}{4,00}\$ \$\frac{4,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{3,00}{3,00}\$ \$\frac{24,00}{4,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$ \$\frac{24,00}{24,00}\$	1 2 3 2,3 3 1 2 1 4	3 4 3 4 1,2,3,4 4 4 2 2 4 3 1,2,3,4	2	144 108 72 108 108 108 72 72 72 108 468 288 864 864 864 2736 11 15 20 1872 144 72 144 72 144 72 144 108 468 288 108 108 108 108 108 108 108 1	48 36 36 54 36 54 36 36 54 144 96 712 1210 121	32 36 18 36 18 36 36 36 36 36 36 36 36 36 37 384 384 384 384 384 384 384	зачетны	18 18 18 18 18 250 250 250 162 162	18 144 48 228 264 264 264 18 310 18 346 346 346	96 72 36 54 72 54 44 36 36 54 324 192 864 864 2024 3110 3110 120,00 1178 90 40 80 44 72 66 72 66 72 324 192 864 864 2024 3128	3,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3	2,0 0 2,0 0 0 2,0 0 0 0,0 0,0		0,0	0,0 0,0 0,0	0 0,0	0,0	0,0 0,0

	УАП и ОУП МГУ НИВЦ МГУ АИС "Учебный план"																							
			цах		еделени		объ	ем учебн		узки в ак.		а.ч.=45								УРСАN				
			ть	ce	местрам				в том ч	исле ауд.			Самостоятельная работа студентов	I ку		II ку			курс	IV ку		V ĸy		/І курс
:							CTB	В		хічндо	Практических занятий		слы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 1:
	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		рудоемко зачетных	Экзаменов	m	PIX	Эбщая грудоемкость	рна	√ =	тор й	гчес й	Семинаров	гоят сту,				F	недель	- теор.	.обуч./	всего			
			/Д06 14CT	заме	Зачетов	хурсовы работ и	Общая трудоев	Общая аудиторн: нагрузка	Лекций	Лаборат занятий	Практич занятий	ИИН	тосл	18	17	18	14		ш					
			Тру	Экз	Зач	KyF na6	061 1py	Об1 ауд наг	Лек	Лаб	Пре	Ce	Calv pa6	23	29	22	30							
	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24 2
ВАРИ	ИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		52,00				1872	748	402			346	1124						\vdash	\equiv				
В-ПД	Ц Модуль "Игровые задачи управления"																							
В-ПД			2,00		3		72	36	18	-		18	36			2,0	2.0							
В-ПД В-ПД			2,00 3,00	4	4		72 108	28 56	28 28			28	44 52				2,0		\vdash	\rightarrow				
В-ПД	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		3,00				100	30	20			20	32				1,0		\Box	\rightarrow				
В-ПД			3,00	2			108	54	36			18	54		3,0				\Box					
В-ПД В-ПД			4,00	3			144	72 54	36 54	1		36	72 90	3,0		4,0			${ightarrow}$					
В-ПД			2,00	1	2		72	32	16			16	40	3,0	2,0				\Box	-			+	
В-ПД		роизводными"																		\blacksquare				
В-ПД В-ПД			4,00 3,00	3			144	64 36	64 36				80 72		4,0	2,0			$\vdash \vdash$	\rightarrow			-	
В-ПД) В-ПД			4,00	1			144	72	36	1		36	72	4,0		2,0			\Box	\rightarrow				
В-ПД	Математические методы моделирования и методы оптимизации управляемых	х процессов	13,00		1,2,3,4	2	468	144				144	324		2,0	2,0	_			二				
2 В-ПД	1 1 1 12 200	ke)	2,00		_	\Box	72	26	26				46	2.5		2.7	2,0		Щ					$\perp \Gamma$
В-ПД Пр Н			6,00 24,00	1,3	4	+	216 864	74	24	\vdash		50	142 864	2,0		2,0			\vdash	\dashv		+		
нир_п			24,00		L		864	L	L	L	L		864			+						+	+	
4 НИР	*Научно-исследовательская работа		24,00	3			864						864	,	0,0	,			\Box					
	Сумма по подплану имп_мет_оптим_управ_процессов	<u></u>					2736	748	402			346	1988	11,0	11,0	12,0	10,0			\Box				
	по основному подплану Всего часов теоретическо						4320	1246	702		162	382												0,0 0,
1	и по подплану имп_мет_оптим_управ_процессов в том числе без физкул						4320	1246	702		162	382	3074					0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 0,
	Всего кредитов по семест Недельная нагрузка в сем	•													30,0 1,4				\vdash	\rightarrow		+	+	-+
	Число курсовых работ	pe					1			-				-,-•	1	1,7	2,0		$\overline{}$	\dashv	+	+	$\overline{}$	-
	Число экзаменов						16	Трудое	мкость	в зачетні	ых едині	щах	120,0	-	4	5	3							
	Число зачетов					_	17							5	4	3	5		igwdot	\longrightarrow				
ВАРИ			52,00				1872	764	364			400	1108											
В-ПД			7.00	2.4			252	100	60	-		22	152			2.0	4.0		$\vdash \vdash$					
В-ПД В-ПД			7,00 4,00	3,4			252 144	100 64	68 32			32 32	80		4,0	2,0	4,0		\vdash	\rightarrow			-	
В-ПД			4,00	2			144	72	36			36	72		4,0				\Box					
В-ПД			4.00						2.6			2.6	70	1.0					\Box	\rightarrow				
В-ПД В-ПД			4,00 2,00	1	1		144 72	72 36	36 36			36	72 36	4,0 2,0					\longmapsto	\rightarrow			-	
В-ПД			4,00	1	-		144	72	36			36	72	4,0					\Box	\rightarrow			+	
В-ПД	Ц Модуль "Анализ данных в практических задачах"																							
В-ПД В-ПД			3,00	3			108	72	36 36			36	36			4,0 2,0			$\vdash \vdash$					
В-ПД	1		13.00	3	1,2,3,4	. 2	468	36 144	30	+		144	72 324	2.0			2.0		\vdash	\rightarrow			-	
В-ПД	Д Дисциплины магистерской программы выбору студента		8,00	2,3	4		288	96	48			48	192	-,-		2,0								
Пр_Н			24,00				864						864						\blacksquare	\rightarrow				
НИР НИР	Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа		24,00 24,00	3			864 864			-			864 864	0.0	0,0	0.0	0.0		${\color{red}{oxed}}$	\rightarrow			-	
11111	Сумма по подплану имп лог мет анализ данных		24,00				2736	764	364			400	1972						\Box	$\overline{}$	_		_	
+	по основному подплану Всего часов теоретическо	oro obvitantia			-	_	4320	1262	664		162	436						0.0	0.0	0,0	0.0	0,0	0,0	0.0 0.
	и по подплану имп лог мет анализ данных в том числе без физкул						4320	1262	664		162	436	3058						0,0			- / -	-,-	0,0 0,
	Всего кредитов по семест														30,0				\Box	$\overline{}$				
	Недельная нагрузка в сем	иестре					1							1,4	1,4	1,4	2,0		\longrightarrow				_	_
	Число курсовых работ Число экзаменов						17	Трудое	мкость	в зачетні	ых елині	шах	120,0	3	5	6	3		${ightarrow}$	\rightarrow			-	
ī							14	1.5,400			-,	,	,,,	5	3	2	4							
	Число зачетов						17							_	_	_	_							
ВАРИ	ИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ		52,00			F	1872	710	432			278	1162											
В-ПД	ИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Ц Модуль "Прикладные задачи системного анализа"			2			1872					278								\exists				
В-ПД В-ПД	ИА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Д Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели	шей среды	3,00	2			1872	32	32				76	3.0	2,0					\equiv				
В-ПД	 ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: математические модели окружаю 	щей среды		2	1		1872					278		3,0										
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики	щей среды	3,00	2 1	1 1		1872 108 108	32 54	32 36				76 54		2,0									
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления"	щей среды	3,00 3,00 3,00 4,00	1	1 1		1872 108 108 108 144	32 54 36 68	32 36 36 68				76 54 72 76	2,0	2,0									
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	МА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: математические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками		3,00 3,00 3,00	1	1 1 4 1		1872 108 108 108	32 54 36	32 36 36				76 54 72	2,0	2,0		2,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: " Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: математические модели окружаю: Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления и процессов управмирования и процессов	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00	2	1 1 4 1 3		1872 108 108 108 144 72	32 54 36 68	32 36 36 68			18	76 54 72 76	2,0	2,0									
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: " Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: математические модели окружаю: Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления и процессов управления и математические методы оптимизации и управления"	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00	2	1		1872 108 108 108 144 72 288 108	32 54 36 68 36 136 36	32 36 36 68 36 68 36			18	76 54 72 76 36 152 72	2,0 2,0 4,0	2,0									
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Мадуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управленительные главы динамического программирования и процессов управления "Модуль "Математические методы оптимизации и управления" Теория стабилизации	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00	2	1 3		1872 108 108 108 144 72 288 108	32 54 36 68 36 136 36	32 36 36 68 36 68 36 36			18	76 54 72 76 36 152 72	2,0	2,0	2,0	2,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления: Модуль "Математические методы оптимизации и управления" Теория стабилизации Модели дискретной оптимизации	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00	2	1		1872 108 108 108 144 72 288 108	32 54 36 68 36 136 36	32 36 36 68 36 68 36			18	76 54 72 76 36 152 72	2,0 2,0 4,0	2,0	2,0	2,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: " Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления "Модуль "Математические методы оптимизации и управления" Теория стабилизации Модели дискретной оптимизации Прикладные задачи системного анализа Дисциплины магистерской программы выбору студента	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00	2	1 3		1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288	32 54 36 68 36 136 36 36	32 36 36 68 36 68 36 36			18	76 54 72 76 36 152 72 72 72 36 324 192	2,0 2,0 4,0	2,0	2,0	2,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю: Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управление главы динамического программирования и процессов управления и процессов управления и процессов управления" Теория стабилизации Модели дискретной оптимизации и управления" Теория стабилизации Прикладные задачи системного анализа Дисциплины магистерской программы выбору студента Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00	2	1 3 4 1,2,3,4		1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288 864	32 54 36 68 36 136 36 36 36 144	32 36 36 68 36 68 36 36 36			18 68	76 54 72 76 36 152 72 72 72 36 324 192 864	2,0 2,0 4,0	2,0	2,0	2,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Маруль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: " Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления: Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления: Модуль "Математические методы оптимизации и управления" Теория стабилизации Модели дискретной оптимизации Прикладные задачи системного анализа Дисциплины магистерской программы выбору студента Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть Научно-исследовательской работа	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2	1 3 4 1,2,3,4		1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288	32 54 36 68 36 136 36 36 36 144	32 36 36 68 36 68 36 36 36			18 68	76 54 72 76 36 152 72 72 72 36 324 192	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 2,0	2,0	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю: Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Моделирование и управление транспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управление главы динамического программирования и процессов управления и процессов управления и процессов управления" Теория стабилизации Модели дискретной оптимизации и управления" Теория стабилизации Прикладные задачи системного анализа Дисциплины магистерской программы выбору студента Практики и научно-исследовательская работа, обязательная часть	равления (на английском	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00	2 2 1 2,3	1 3 4 1,2,3,4	2	1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288 864 864	32 54 36 68 36 136 36 36 36 144	32 36 36 68 36 68 36 36 36			18 68	76 54 72 76 36 152 72 72 72 36 324 192 864 864	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 2,0	2,0 2,0 2,0 0,0	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 0,0							
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	МА ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ Модуль "Прикладные задачи системного анализа" Прикладные задачи системного анализа: экономические модели Прикладные задачи системного анализа: экономические модели окружаю Прикладные задачи системного анализа: задачи биоматематики Элементы финансовой математики Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Модуль "Динамическое программирование и процессы управления" Дополнительные главы динамического программирования и процессов управлениет ранспортными потоками Дополнительные главы динамического программирования и процессов управления" Модуль "Математические методы оптимизации и управления" Теория стабилизации Модели дискретной оптимизации Прикладные задачи системного анализа Дисциплины магистерской программы выбору студента НиР Практики и научно-исследовательская работа *Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательской работа *Научно-исследовательская работа	равления (на английском равления	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 2 1 2,3	1 3 4 1,2,3,4	2	1872 108 108 108 144 72 288 108 72 468 288 864 864	32 54 36 68 36 136 36 36 36 144 96	32 36 36 68 36 68 36 36 36 48		162	18 68 144 48	76 54 72 76 36 152 72 72 36 324 192 864 864 864 2026	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 0,0 15,0	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 2,0 0,0 12,0	2,0 2,0 2,0 2,0 0,0 6,0	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 0,0 8,0	0.0	0.0	0.0	0.0 1	0.0	0,0	0,0 0
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Модуль "Прикладные задачи системного анализа"	равления (на английском равления ого обучения пътуры, факультативов	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 2 1 2,3	1 3 4 1,2,3,4	2	1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288 864 864 864 2736	32 54 36 68 36 136 36 36 36 144 96	32 36 36 68 36 68 36 36 48		162	18 68 144 48	76 54 72 76 36 152 72 36 324 192 864 864 864 2026	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 2,0 0,0 15,0 21,0 21,0	2,0 4,0 4,0 2,0 2,0 2,0 0,0 12,0 20,0 20,0	2,0 2,0 2,0 0,0 6,0 11,0	2,0 2,0 2,0 2,0 0,0 8,0	0,0	0,0	0,0	0,0			0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Маруль "Прикладные задачи системного анализа"	равления (на английском равления ого обучения ътуры, факультативов грам	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 2 1 2,3	1 3 4 1,2,3,4		1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288 864 864 864 2736	32 54 36 68 36 136 36 36 144 96	32 36 36 68 36 68 36 36 36 48			18 68 144 48 278	76 54 72 76 36 152 72 36 324 192 864 864 864 2026	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 0,0 15,0 21,0 30,0	2,0 4,0 4,0 2,0 2,0 2,0 2,0 12,0 12,0 20,0 30,0	2,0 2,0 2,0 0,0 6,0 11,0 11,0 30,0	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 0,0 8,0 10,0 10,0 30,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Модуль "Прикладные задачи системного анализа"	равления (на английском равления ого обучения ътуры, факультативов грам	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 2 1 2,3	1 3 4 1,2,3,4	2	1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288 864 864 864 2736	32 54 36 68 36 136 36 36 144 96	32 36 36 68 36 68 36 36 36 48			18 68 144 48 278	76 54 72 76 36 152 72 36 324 192 864 864 864 2026	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 0,0 15,0 21,0 30,0	2,0 4,0 4,0 2,0 2,0 2,0 0,0 12,0 20,0 20,0	2,0 2,0 2,0 0,0 6,0 11,0 11,0 30,0	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 0,0 8,0 10,0 10,0 30,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД В-ПД	Маруль "Прикладные задачи системного анализа"	равления (на английском равления ого обучения ътуры, факультативов грам	3,00 3,00 3,00 4,00 2,00 8,00 3,00 2,00 13,00 8,00 24,00 24,00	2 2 1 2,3	1 3 4 1,2,3,4	2	1872 108 108 108 144 72 288 108 108 72 468 288 864 864 864 2736	32 54 36 68 36 136 36 36 36 144 96 710	32 36 36 68 36 68 36 36 36 48 432 732	в зачетні	162	18 68 144 48 278 314 314	76 54 72 76 36 152 72 36 324 192 864 864 864 2026	2,0 2,0 4,0 2,0 2,0 2,0 0,0 15,0 21,0 30,0 1,4	2,0 4,0 4,0 2,0 2,0 2,0 2,0 12,0 12,0 20,0 30,0	2,0 2,0 2,0 0,0 6,0 11,0 11,0 30,0 1,4	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 0,0 8,0 10,0 10,0 30,0	0,0	0,0	0,0	0,0			

^{*} Научно-исследовательская работа и практики проходит параллельно с теоретическим обучением. Оценка по НИР и практикам выставляется по результатам работы в семестре и не выносится на экзаменационную сессию.