МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт дистанционного и дополнительного образования

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 1

Утверждаю

Ректор Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Рогалев Н.Д.
Идентификатор: R618dc98f-RogalevND-c9225577
Н.Д. Рогалев
"31" августа 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах
Наименование образовательной программы: Автоматизированные системы управления

Кафедра: кафедра Управления и интеллектуальных технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 11м

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская деятельность

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) №1171 от 20.10.2015

Согласовано

Первый проректор Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Замолодчиков В.Н.
Идентификатор: R3c700dda-ZamolodchikVN-ded34e
/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Абрамова Е.Ю.
Идентификатор: R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61
/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Шацких Ю.В.
Идентификатор: R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f121
/Шацких Юлия Владимировна/

Заведующий кафедрой Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Бобряков А.В.
Идентификатор: R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa
/Бобряков Александр Владимирович/

Руководитель программы Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Бородкин А.А.
Идентификатор: R2a2cc3a1-BorodkinAA-1ae5255b
/Бородкин Артем Александрович/

Сотрудник ОМО УКО Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Ковалева Т.Ю.
Идентификатор: R717191e9-KovalevaTY-25c12b9b
/Ковалева Татьяна Юрьевна/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экза
Всего по плану с факультативами				
Всего по плану без факультативов				
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)			
Б1.Б	Базовая			
Б1.Б.01	Социально-экономический			
Б1.Б.01.01	Экономика информационного общества	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-3	1
Б1.Б.01.02	История (история России, всеобщая история)	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-2	
Б1.Б.01.03	Культурология	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-6	
Б1.Б.01.04	Философия	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-1	
Б1.Б.01.05	Иностранный язык	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-5	
Б1.Б.01.06	Иностранный язык делового общения	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-5	
Б1.Б.01.07	Проектная деятельность	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-6,7	
Б1.Б.01.08	Безопасность жизнедеятельности	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-9	
Б1.Б.01.09	Психология	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-7	
Б1.Б.01.10	Деловые коммуникации	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-5,6	
Б1.Б.01.11	Правоведение	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-4	
Б1.Б.01.12	Физическая культура	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-8	
Б1.Б.02	Естественно-научный			
Б1.Б.02.01	Линейная алгебра	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2ПК-3	1
Б1.Б.02.02	Математический анализ	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2ПК-3	2
Б1.Б.02.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1	
Б1.Б.02.04	Информатика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6,9	1
Б1.Б.02.05	Теоретическая механика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2	4
Б1.Б.03	Общепрофессиональный			
Б1.Б.03.01	Физика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3	
Б1.Б.03.02	Инженерная и компьютерная графика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-4,8	1
Б1.Б.03.03	Электротехника	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-3,5ПК-1	2
Б1.Б.03.04	Электроника	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-7	
Б1.Б.03.05	Метрология и информационно-измерительная техника	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-5,8	8
Б1.Б.03.06	Программирование	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6,9	2
Б1.Б.03.07	Основы теории управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2	5
Б1.Б.03.08	Общая теория систем	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2ПК-2	5
Б1.Б.03.09	Схемотехника	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-4ПК-2	
Б1.В	Вариативная			
Б1.В.01	Общепрофессиональный			
Б1.В.01.01	Разработка программного обеспечения систем управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,3	
Б1.В.01.02	Методы обработки данных	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-5ПК-1,2	7
Б1.В.01.03	Элементы систем управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-2,6	
Б1.В.01.04	Вычислительные методы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	7
Б1.В.01.05	Программное обеспечение автоматизированных систем	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1	
Б1.В.01.06	ЭВМ и периферийные устройства	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	
Б1.В.01.07	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-7,9ПК-6	7
Б1.В.01.08	Исследование операций	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2ПК-2	5
Б1.В.01.09	Моделирование систем управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2ПК-2	
Б1.В.01.10	Теория автоматического управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2ПК-2,6	8
Б1.В.01.11	Технические средства автоматизации и управления	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-7ПК-5	
Б1.В.01.12	Дискретная математика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2ПК-2	
Б1.В.01.13	Электромеханические системы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	
Б1.В.02	Дисциплины по выбору студентов			
Б1.В.02.01				
Б1.В.02.01.01	Системное программное обеспечение	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-9ПК-1	9
Б1.В.02.01.02	Программирование микропроцессоров и микроконтроллеров	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6ПК-1	9
Б1.В.02.02				
Б1.В.02.02.01	Базы данных	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6,7ПК-1	8
Б1.В.02.02.02	Проектирование баз данных	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6,7ПК-1	8
Б1.В.02.03				
Б1.В.02.03.01	Управление ЖЦ информационных систем	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-5	
Б1.В.02.03.02	Техническое зрение	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6ПК-2	
Б1.В.02.04				
Б1.В.02.04.01	Элементы пневмоавтоматики	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	9
Б1.В.02.04.02	Элементы гидроавтоматики	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	9
Б1.В.02.05				
Б1.В.02.05.01	Интеллектуальный анализ данных	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-5ПК-2	
Б1.В.02.05.02	Управление в больших системах	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-2ПК-2	
Б1.В.02.06				
Б1.В.02.06.01	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-5,9ПК-2	10
Б1.В.02.06.02	Системы пневмоавтоматики	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	10
Б1.В.02.07				
Б1.В.02.07.01	Администрирование информационных сетей и систем	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	7

Б1.В.02.07.02	Интеллектуальные системы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-6ПК-2	7
Б1.В.02.08				
Б1.В.02.08.01	Нейрокомпьютеры и их применение	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	1
Б1.В.02.08.02	Робототехника и гибкие автоматизированные производства	Институт дистанционного и дополнительного образования	ПК-1,2	1
Б1.В.02.09				
Б1.В.02.09.01	Политология	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-2ПК-3	
Б1.В.02.09.02	Мировые цивилизации и мировые культуры	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-6ПК-3	
Б1.В.02.09.03	Социология	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-6ПК-3	
Б1.В.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.В.03.01				
Б1.В.03.01.01	Физическая культура и спорт	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-8	
Б1.В.03.01.02	Адаптивная физическая культура	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-8	
Б2	Блок 2.Практики			
Б2.Б	Базовая			
Б2.Б.01	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-3,6,7,8ОПК-1,2,3,4,5,6,8,9ПК-1,3	
Б2.Б.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-2,5,6,8ОПК-1,2,4ПК-1,2,3	
Б2.Б.03	венная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной дея	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-1,4,5,7,8,9ОПК-2,7ПК-1,2,3	
Б2.Б.04	Производственная практика: преддипломная практика	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2,3,5,6	
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
Б3.Б	Базовая			
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2,3,5,6	
Б4	Блок 4.Факультативы			
Б4.В	Вариативная			
Б4.В.01	Религиоведение	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-1,6	
Б4.В.02	Второй иностранный язык	Институт дистанционного и дополнительного образования	ОК-5	

Формы аттестации						ФГОС	Трудоёмкость					1 курс										
												Сем. 1										
мен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР	КП		бъем в з.е	Всего	пактные ч	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.
							246	9184	1126,9	7432,1	625	31	1182	52		76	16			9,6	2,4	17
							240	8968	1096,5	7246,5	625	31	1182	52		76	16			9,6	2,4	17
					213	-	213	7996	1068,5	6927,5		31	1182	52		76	16		1026	9,6	2,4	14
					99	-	111	3996	544	3452		31	1116	52		72	14		966,6	9,3	2,1	14
							44	1584	219,1	1364,9		8	288	12		20	4		249	2,4	0,6	
							5	180	23,8	156,2		5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3	
		4					4	144	19,5	124,5												
		3					3	108	15,2	92,8												
		5					2	72	10,9	61,1												
	3 4						8	288	39	249												
		5					3	108	15,2	92,8												
		1					3	108	15,2	92,8		3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3	
		5					4	144	19,5	124,5												
		6					3	108	15,2	92,8												
	4						3	108	15,2	92,8												
		5					4	144	19,5	124,5												
		6					2	72	10,9	61,1												
							27	972	129,9	842,1		10	360	16		24	4		312,4	3	0,6	5
							5	180	23,8	156,2		5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3	
3							10	360	47,6	312,4												5
	3						3	108	15,2	92,8												
							5	180	23,8	156,2		5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3	
							4	144	19,5	124,5												
							40	1440	195	1245		13	468	24		28	6		405,2	3,9	0,9	9
	1						4	144	19,5	124,5		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	
							5	180	23,8	156,2		5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3	
							5	180	23,8	156,2												5
	6						3	108	15,2	92,8												
							4	144	19,5	124,5												
	1						8	288	39	249		4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	4
							4	144	19,5	124,5												
							4	144	19,5	124,5												
	4						3	108	15,2	92,8												
					96	-	102	4000	524,5	3475,5			66			4	2		59,4	0,3	0,3	
							56	2016	270,7	1745,3												
	3						3	108	15,2	92,8												
							6	216	28,1	187,9												
	7						4	144	19,5	124,5												
							4	144	19,5	124,5												
	10						4	144	19,5	124,5												
	3						3	108	15,2	92,8												
							6	216	28,1	187,9												
							5	180	23,8	156,2												
	6						4	144	19,5	124,5												
							6	216	28,1	187,9												
	7						4	144	19,5	124,5												
	4						3	108	15,2	92,8												
	5						4	144	19,5	124,5												
							46	1656	220,8	1435,2												
							5	180	23,8	156,2												
							5	180	23,8	156,2												
							5	180	23,8	156,2												
							8	288	39	249												
	7						8	288	39	249												
	7						8	288	39	249												
							4	144	19,5	124,5												
	9						4	144	19,5	124,5												
	9						4	144	19,5	124,5												
							5	180	23,8	156,2												
							5	180	23,8	156,2												
							5	180	23,8	156,2												
							4	144	19,5	124,5												
	9						4	144	19,5	124,5												
	9						4	144	19,5	124,5												
							6	216	28,1	187,9												
0							6	216	28,1	187,9												
0							6	216	28,1	187,9												
							6	216	28,1	187,9												
							6	216	28,1	187,9												

7								6	216	28,1	187,9													
								5	180	23,8	156,2													
0								5	180	23,8	156,2													
0								5	180	23,8	156,2													
								3	108	15,2	92,8													
	3							3	108	15,2	92,8													
	3							3	108	15,2	92,8													
	3							3	108	15,2	92,8													
									328	33	295			66			4	2		59,4	0,3	0,3		
									328	33	295			66			4	2		59,4	0,3	0,3		
		1	2	3	4	5						328	33	295			66			4	2		59,4	0,3	0,3	
		1	2	3	4	5						328	33	295			66			4	2		59,4	0,3	0,3	
									15	-	18	648	23		625											3
											18	648	23		625											3
	2										3	108	2,5		105,5											3
	4										3	108	2,5		105,5											
	6										6	216	2,5		213,5											
	10										6	216	15,5		200,5											
									6	-	9	324	5	319												
									6	-	9	324	5	319												
								10			3	108	2,5	105,5												
								10			6	216	2,5	213,5												
											6	216	30,4	185,6												
											6	216	30,4	185,6												
				4							3	108	15,2	92,8												
				6							3	108	15,2	92,8												

									2 курс																	
Сем. 2									Сем. 3										Сем. 4								
Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР
678	24		36	10	105,5		4,5	1,7	24	930	28		72	16			7,5	2,4	27	1038	32		68	18	105,5		7,5
678	24		36	10	105,5		4,5	1,7	24	930	28		72	16			7,5	2,4	24	930	28		60	16	105,5		6,6
570	24		36	8		496,3	4,5	1,2	24	930	28		72	16		804,1	7,5	2,4	21	822	28		60	14		711,3	6,6
504	24		32	6		436,9	4,2	0,9	15	540	16		44	8		466,3	4,5	1,2	18	648	24		48	10		559,1	5,4
									7	252	4		24	4		217,3	2,1	0,6	11	396	12		32	6		341,8	3,3
																			4	144	8		8	2		124,5	1,2
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
									4	144			16	2		124,5	1,2	0,3	4	144			16	2		124,5	1,2
																			3	108	4		8	2		92,8	0,9
180	8		12	2		156,2	1,5	0,3	8	288	12		20	4		249	2,4	0,6	4	144	8		8	2		124,5	1,2
180	8		12	2		156,2	1,5	0,3	5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3									
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
																			4	144	8		8	2		124,5	1,2
324	16		20	4		280,7	2,7	0,6											3	108	4		8	2		92,8	0,9
180	8		12	2		156,2	1,5	0,3																			
144	8		8	2		124,5	1,2	0,3																			
																			3	108	4		8	2		92,8	0,9
66			4	2		59,4	0,3	0,3	9	390	12		28	8		337,8	3	1,2	3	174	4		12	4		152,2	1,2
									6	216	8		16	4		185,6	1,8	0,6	3	108	4		8	2		92,8	0,9
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
																			3	108	4		8	2		92,8	0,9
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									

									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
									3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3									
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3	0,3		66			4	2		59,4	0,3
108				2	105,5			0,5											3	108				2	105,5		
108				2	105,5			0,5											3	108				2	105,5		
108				2	105,5			0,5																			
																			3	108				2	105,5		
																			3	108	4		8	2		92,8	0,9
																			3	108	4		8	2		92,8	0,9
																			3	108	4		8	2		92,8	0,9

	3 курс																											
	Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7						
ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП
2,9	30	1144	52		72	18			9,3	2,7	21	756	16		44	12	213,5		4,5	2	34	1224	68		68	14	
2,6	30	1144	52		72	18			9,3	2,7	18	648	16		32	10	213,5		3,6	1,7	34	1224	68		68	14	
2,1	30	1144	52		72	18		990	9,3	2,7	12	432	16		32	8		371,2	3,6	1,2	34	1224	68		68	14	
1,5	21	756	36		48	12		651,9	6,3	1,8	8	288	8		24	6		246,7	2,4	0,9							
0,9	13	468	20		32	8		402,9	3,9	1,2	5	180	4		16	4		153,9	1,5	0,6							
0,3																											
	2	72	4		4	2		61,1	0,6	0,3																	
0,3																											
	3	108			12	2		92,8	0,9	0,3																	
	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3																	
											3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3							
0,3																											
	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3																	
											2	72			8	2		61,1	0,6	0,3							
0,3																											
0,3																											
0,3	8	288	16		16	4		249	2,4	0,6	3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3							
											3	108	4		8	2		92,8	0,9	0,3							
	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3																	
	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3																	
0,3																											
0,6	9	388	16		24	6		338,1	3	0,9	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	34	1224	68		68	14	
0,3	9	324	16		20	4		280,7	2,7	0,6	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	24	864	48		48	10	
																					6	216	12		12	2	
																					4	144	8		8	2	
																					4	144	8		8	2	
																					6	216	12		12	2	
	5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3																	
											4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3							
																					4	144	8		8	2	
0,3																											
	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3																	
																					10	360	20		20	4	
																					4	144	8		8	2	
																					4	144	8		8	2	
																					4	144	8		8	2	
																					6	216	12		12	2	
																					6	216	12		12	2	

																					6	216	12		12	2	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,3		64			4	2		57,4	0,3	0,3																	
0,5											6	216				2	213,5			0,5							
0,5											6	216				2	213,5			0,5							
0,5																											
											6	216				2	213,5			0,5							
0,3											3	108			12	2		92,8	0,9	0,3							
0,3											3	108			12	2		92,8	0,9	0,3							
0,3																											
											3	108			12	2		92,8	0,9	0,3							

4 курс													5 курс														
			Сем. 8										Сем. 9										Сем				
СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
	10,2	2,1	14	504	28		28	6			4,2	0,9	18	648	32		40	8			5,4	1,2	30	1080	28		32
	10,2	2,1	14	504	28		28	6			4,2	0,9	18	648	32		40	8			5,4	1,2	30	1080	28		32
1061,7	10,2	2,1	14	504	28		28	6		436,9	4,2	0,9	18	648	32		40	8		561,4	5,4	1,2	15	540	28		32
			4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3															
			4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3															
			4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3															
1061,7	10,2	2,1	10	360	20		20	4		312,4	3	0,6	18	648	32		40	8		561,4	5,4	1,2	15	540	28		32
749,3	7,2	1,5	6	216	12		12	2		187,9	1,8	0,3											4	144	8		8
187,9	1,8	0,3																									
124,5	1,2	0,3																									
124,5	1,2	0,3																									
																							4	144	8		8
187,9	1,8	0,3																									
			6	216	12		12	2		187,9	1,8	0,3															
124,5	1,2	0,3																									
312,4	3	0,6	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3	18	648	32		40	8		561,4	5,4	1,2	11	396	20		24
													5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3					
													5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3					
													5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3					
124,5	1,2	0,3	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3															
124,5	1,2	0,3	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3															
124,5	1,2	0,3	4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3															
													4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3					
													4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3					
													4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3					
													5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3					
													5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3					
													5	180	8		12	2		156,2	1,5	0,3					
													4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3					
													4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3					
													4	144	8		8	2		124,5	1,2	0,3					
																							6	216	12		12
																							6	216	12		12
																							6	216	12		12
187,9	1,8	0,3																									
187,9	1,8	0,3																									

187,9	1,8	0,3																									
																							5	180	8		12
																							5	180	8		12
																							5	180	8		12
																							6	216			
																							6	216			
																							6	216			
																							9	324			
																							9	324			
																							3	108			
																							6	216			

. 10				
НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
25	200,5		4,5	2,4
25	200,5		4,5	2,4
6		468,6	4,5	0,9
6		468,6	4,5	0,9
2		124,5	1,2	0,3
2		124,5	1,2	0,3
4		344,1	3,3	0,6
2		187,9	1,8	0,3
2		187,9	1,8	0,3
2		187,9	1,8	0,3

2		*156,2*	*1,5*	*0,3*
2		*156,2*	*1,5*	*0,3*
2		*156,2*	*1,5*	*0,3*
15	*200,5*			*0,5*
15	*200,5*			*0,5*
15	*200,5*			*0,5*
4		*319*		*1*
4		*319*		*1*
2		*105,5*		*0,5*
2		*213,5*		*0,5*