минобрнауки россии

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева" □ Институт радиоэлектроники и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

	U		
УЧЕБ	\square	$\Box\Box$	۱Ц
ソコレレ	ו אוטו ו	1 1 <i>1</i> 1/-	۱I۲

Первый проректор проректор по образовательной Ивашкин Е.Г. 06.04. 2023 г.

План одобрен УМС вуза Протокол № 16 от 06.04.2023 г.

	подготовки	бакалавров	
09.03.01			
	Направление 09.03.01	"Информатика и вычислительная техника"	
<u>Направленность (</u> ı	профиль) "Программное обеспеч	ение средств вычислительной техники и ав	втоматизированных систем"
Кафе∂ра: Вычислительные системы и технологии			
Кеалификация: Бакалавр		Год начала подготовки	2022
Программа подготовки:		(по учебному плану)	
Форма обучения: очная		Образовательный стандарт	929
Срок обучения: 4г			19.09.2017
Виды профессиональной деятельности			
- производственно-технологический □			
СОГЛАСОВАНО			
Начальник ОПОП	/ Смиря	нова Е.В./	
Директор ИРИТ	/ Мякин	ньков А.В./	
Зав. кафедрой ВСТ	/ Жевн	ерчук Д.В./	

1. Календарный учебный график

Mec	С	ентя	брь	7		Октя	•	2		Ноя	брь		,	Дека	брь	Τ,		Янва	рь	1	Фє	врал	1ь	7	١	Ларт		2	Ап	рель	3		Ма	й		ν	1юнь		5		Июл	ΙЬ	2		Авг	уст	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	29 -	12	13 - 19	20 - 26	27 -	- 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		- 62 -	12 - 18	19 - 25	- 92	2 - 8	9 - 15	16 - 22 25		9 - 2	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	27 -	4 - 10	1		1	1 - /	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	72	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3 4	1 5	6	7	8	9	10	11	12	13			16		.8 19	9 20	21	22	23	24		6 2	27 2	8 29	30	31	32	33 3	4 35	36	37	38	39 4	40 4	1 42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I									=								= K = K = E = E = E = E = E = E = E = E	Э	Э	Э К К К	К		-	=							=	=				= 3	-	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
п									=							-	= K = K = = = = 3 = 3	Э	Э	Э К К К	К		-	=							=	=				= 3	=	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
III									=							-	= K = K = = = = = 3 = 3	Э	Э	Э К К К	К		-	=							=	=					=	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV									=							-	= K = K = = = 3	Э	Э	К			-	=	=					333377777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777<l< td=""><td>П П П</td><td>-</td><td>П</td><td>П П П П</td><td>Д</td><td>Д Д Е</td><td><u>і</u> 1 Д</td><td>Д</td><td>Γ</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td><td>К</td></l<>	П П П	-	П	П П П П	Д	Д Д Е	<u>і</u> 1 Д	Д	Γ	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	<u> </u>		Курс 3	}		Курс 4	•	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	иного
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3 1/6	5 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	19
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					4	4		4	4		4	4	12
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	2	6	8	2	5	7	2	5	7	1 2/6	8	9 2/6	31 2/6
Ито	го	21 4/6	28 1/6	1 9 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5 /0	21 4/6	28 1/6	49 5 /6	20 4/6	29 1/6	1 9 5/6	199 2/6

													Bo	его час	ОВ				3E	T					P	аспреде	ление ЗЕ	ĒΤ				\neg	закре
				Φ	ормы к	контро.	пя							ВТ	ом чис	пе						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		плен
Индекс	Наименование	Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курсо вые прое кты	Курсо вые работ ы	Конт роль ные	Рефе раты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт. раб. (по	Лек	из н Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Экспе ртное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
Б1.Б.1	История			1						72	72	учеб. 38	17		17	4	34		2	2	2	2										\vdash	27
51.5.1 51.5.2	Иностранный язык		12	3						216	216	106	17		102	4	110		6	6	4	2	2	2	2						\vdash	1	13
51.5.2 51.5.3	Информатика Материал на при	1	12	3						144	144	40	17	17	102	6	68	36	4	4	4	4	2										7
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии	2								144	144	40	17	17		6	59	45	4	4	4	·	4										15
Б1.Б.5	Физика	2	3							252	252	125	68	17	34	6	100	27	7	7	3		3	4	4								48
Б1.Б.6	Теория вероятностей			3						144	144	89	34	17	34	4	55		4	4				4	4								32
Б1.Б.7	Философия			2						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2										27
Б1.Б.8	Прикладная теория информации		4							72	72	38	17	17		4	34		2	2				2		2							53
Б1.Б.9	Математика	13	2							432	432	212	102		102	8	157	63	12	12	8	5	3	4	4								32
Б1.Б.10	Электротехника и электроника			3					3	144	144	73	34	17	17	5	71		4	4				4	4								53
Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация	4								144	144	57	34	17		6	60	27	4	4				4		4							15
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации	6	5							216	216	91	51	34		6	89	36	6	6							6	3	3				7
Б1.Б.13	Компьютерная графика	8	7							180	180	87	54	27		6	66	27	5	5										5	2.5	2.5	7
Б1.Б.14	Защита информации			7						108	108	55	34	17		4	53		3	3										3	3		15
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности			2						108	108	55	17	17	17	4	53		3	3	3		3										71
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт		1							72	72	8	4			4	64		2	2	2	2											21
Б1.Б.17	Графические информационные технологии		1						1	108	108	39	17	17		5	69		3	3	3	3											8
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения			4						108	108	55	17	34		4	53		3	3				3		3							7
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных	3				3				180	180	76	34	34		8	68	36	5	5				5	5								15
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи		1				1			72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2											27
Б1.Б.21	Основы финансовой грамотности		4							72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2							25
Б1.Б.22	Правоведение		4							72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2							34
Б1.Б.23	Основы военной подготовки		34							108	108	72	26		42	4	36		3	3				3	1	2							21
Б1.В.ОД.1	Системный анализ и принятие решений	5								144	144	57	34		17	6	42	45	4	4							4	4					7
Б1.В.ОД.2	Инструментальные средства разработки систем управления			7		7				180	180	74	34	17	17	6	106		5	5										5	5		7
Б1.В.ОД.3	Программное обеспечение вычислительных сетей	7	6							216	216	108	68	34		6	81	27	6	6							3		3	3	3		7
Б1.В.ОД.4	Функциональное и логическое программирование	6	5		6					216	216	94	34	51		9	95	27	6	6							6	2	4				7
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения	8						8		144	144	57	10	20	20	7	60	27	4	4										4		4	7
Б1.В.ОД.6	Методы Data Mining		7			<u> </u>	<u> </u>	ļ		72	72	38	17	17		4	34		2	2									.	2	2	igspace	7
Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы	7			7		<u> </u>			180	180	77	34	34		9	58	45	5	5										5	5	ш	7
Б1.В.ОД.8	Базы данных		6				-	-		108	108	55	17	34		4	53		3	3						!	3		3		ш	igwdapprox	7
Б1.В.ОД.9	Схемотехника	4					<u> </u>			180	180	74	34	34		6	70	36	5	5				5		5					ш	ш	7
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация современных операционных систем		6							108	108	55	34	17		4	53		3	3							3		3				7
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ	6	5			5	<u> </u>			252	252	110	68	34		8	115	27	7	7							7	4	3		ш	ш	7
Б1.В.ОД.12	Организация и проектирование автоматизированных систем	7								180	180	74	34	34		6	52	54	5	5										5	5	Ш	7
Б1.В.ОД.13	Программирование	12				2				396	396	180	68	51	51	10	126	90	11	11	11	5	6								Ш	Ш	7
Б1.В.ОД.14	Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем	5								144	144	74	17	34	17	6	34	36	4	4							4	4					7
Б1.В.ОД.15	Исследование операций		5					H		72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2			Н	\vdash	7
Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств	6	_	5		6				216	216	93	51	34		8	96	27	6	6							6	2	4				7

	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6				340	340	340			340																		21
Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная математика	4					180	180	74	34	17	17	6	79	27	5	5				5		5							7
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У	4					180	180	74	34	17	17	6	79	27	5	5				5		5							15
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации	2					144	144	57	34		17	6	51	36	4	4	4		4										7
Б1.В.ДВ.2.2	Математическая логика и теория алгоритмов	2					144	144	57	34		17	6	51	36	4	4	4		4										15
Б1.В.ДВ.3.1	Дискретные структуры	1					144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4											7
Б1.В.ДВ.3.2	Теория графов и дискретная математика	1					144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4											15
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования цифровых схем			3			144	144	55	17	17	17	4	89		4	4				4	4								7
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У			3			144	144	55	17	17	17	4	89		4	4				4	4								15
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение	4					144	144	57	17	34		6	60	27	4	4				4		4							7
Б1.В.ДВ.5.2	Технологии программирования	4					144	144	57	17	34		6	60	27	4	4				4		4							15
Б1.В.ДВ.6.1	Параллельные вычисления		5				108	108	55	17		34	4	53		3	3							3	3					7
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний		5				108	108	55	17		34	4	53		3	3							3	3					7
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений		8				108	108	44	20	20		4	64		3	3										3		3	7
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных		8				108	108	44	20	20		4	64		3	3										3		3	7
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн		7				72	72	38	17	17		4	34		2	2										2	2	<u> </u>	7
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов		7				72	72	38	17	17		4	34		2	2										2	2		7
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции		6				72	72	38	17	17		4	34		2	2							2		2				7
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы		6				72	72	38	17	17		4	34		2	2							2		2				7
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы		8				108	108	44	20	20		4	64		3	3										3	ш	3	7
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей		8				108	108	44	20	20		4	64		3	3										3	igsquare	3	7
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем		8				108	108	34	20	10		4	74		3	3										3		3	7
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем		8				108	108	34	20	10		4	74		3	3										3	igsquare	3	7
Б1.В.ДВ.12.1	WEB - технологии	5					180	180	74	34	34		6	61	45	5	5							5	5				<u> </u>	7
Б1.В.ДВ.12.2	Технологии виртуализации	5					180	180	74	34	34		6	61	45	5	5							5	5			ш		7
Б2.У.1	Ознакомительная Баз			2			108	108								3	3	3		3								ш		7
Б2.П.1	Технологическая (проектнотехнологическая) Баз			4			216	216								6	6				6		6							7
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта Вар профессиональной деятельности			6			216	216								6	6							6		6				7
Б2.П.3	Преддипломная Вар			8			216	216								6	6										6	igsqcut	6	7
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР Баз						324	324								9	9										9		9	7
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях		6				72	72	38	17	17		4	34		2	2							2		2				7

Инфекс Наименскание	Oopens sourpoins Side Save Kypc Kypc Korr Pede son	Borra valcos 35T	Курс 1 Семестр 1 [17 мад]	Сімістр 2 (17 мад)	Курс Сомостр 3 (17 над)	Распраделение 2 Семестр 4 (17 нед)	по курсам и самострам Самостр 5 (17 жад)	Курс 3 Симестр 6 (27 над.)	Сочестр 7 [17 нед]	Курс 4 Самастр В [10 мад]	Sampi enne sunsi Konnenesapus
Итого Итого по ООП (без факульталивов) Б=43% 8=57% (ДВ(от 8)=57%	м ты оцен грое рабо маю раты 26 34 11 2 5 1 1 2 26 33 11 2 5 1 1 2	Y (no /noc /noc	Nu6 Np KCP CP Poins SET Nex Nat S1 238 39 466 144 29 187 68 S2 238 39 466 144 29 187 68	6 Np KOP OP NORTH SET THE NEW TOTAL SET THE NEW	102 235 30 463 63 28 102 235 30 463 63 28	Nex Ja6 Rp KCP CP roma 3E 199 153 147 42 446 117 32 199 153 147 42 446 117 32	T Nex Na6 Np KCP CP non- pon- 5 221 136 119 39 437 126 5 221 136 119 39 437 126	3ET /loc /loc /loc /loc /loc /loc /loc /loc	38	T Nex Ла6 Пр KCP CP Name 55 90 80 20 23 291 54 30.5 5 90 80 20 23 291 54 30.5	
Итого по блоку Б1 Б=43% В=57% ДВ(от В)=35% Б1 Дисциплины (надули)	26 33 11 2 5 1 1 2	296 296 298 298 298 198 498 1296 298	51 238 39 466 144 29 187 68	221 32 370 162 27 201 221 32 370 162 27 201	102 235 30 453 63 28 102 235 30 453 63 28	199 153 147 42 446 117 2 199 153 147 42 446 117 2	0 221 136 119 39 437 126 0 221 136 119 39 437 126	29 204 170 34 33 376 117 29 204 170 34 33 376 117	25 238 170 17 38 401 126 27 25 238 170 17 38 401 126 27	.5 90 80 20 23 291 54 15.5 .5 90 80 20 23 291 54 15.5] [
Б1.Б.2 Инфогранный язык Б1.Б.3 Информатика	12 3	3240 3240 1500 662 229 433 115 1434 227 90 90 11 72 72 73 88 17 17 4 34 2 2 2 1 266 216 216 216 217 217 6 6 6 8 36 4 4 1 114 144 40 17 17 7 6 6 68 36 4 4 1 1 144 144 40 17 17 7 6 6 68 36 4 4 1 1 144 1	34 1 37 2 17 6 68 36 4	34 1 37 2	34 2 36 2	114 00 02 24 23 27 2	34 1/ 3 34	3 1/ 1/ 3 33 30	3 00 34 0 90 3	5 2 10 4 2 2 2	27 yk.5 13 yk.4 7 ONK-5, 3
51.6.4 Информатика и компьютерные технологии 51.6.5 Физика 51.6.6 Теория вероятностий	2 3 3	164 164 40 17 17 6 59 45 4 4 252 252 125 68 17 34 6 100 27 7 7 164 164 99 34 17 34 4 55 4 4 4	17 17 34		17 17 3 73 4 17 34 4 55 4						15 ONK-5, 9 48 ONK-1 32 ONK-1
51.5.7 фитософия 51.5.8 Прикладича теория информации 51.5.9 Матечатика 51.5.10 Элестрогескика и электрочика	13 2	72 72 38 17 17 4 34 22 2 1 7 2 72 38 17 17 17 4 34 34 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	34 3 73 36 5 34		34 2 47 27 4 17 17 5 71 4	17 17 4 34 2					27 WS. 6, 1 53 ONK-1 32 ONK-1 53 ONK-1
Б1.5.11 Метрополия, стандартизация и сертификация Б1.5.12 Сеги и телекомуникация Б1.5.13 Кемпьютерная графика	4 6 S	164 164 57 34 17 6 60 27 4 4 216 216 91 51 34 6 89 36 6 6 180 180 87 54 27 6 666 27 5 5				34 17 6 60 27 4	34 17 3 54	3 17 17 3 35 36	3 34 17 2 37 2	5 20 10 4 29 27 2.5	15 ORK-4 7 ORK-6, 7 7 ORK-8, 9
51.6.14 Зацита информации 51.6.15 Безопасности жизнедеятельности 51.6.16 Физическай культура и спорт 51.6.17 Графическай изпътура и спорт	2 1	100 100 55 34 17 4 53 3 3 100 100 55 17 17 17 4 53 3 3 72 72 8 4 4 64 2 2 2 4 100 100 99 17 17 5 69 3 3 3 1		17 4 53 3					34 17 4 53		15 ONK-3; 9K-2 71 9K-8 21 9K-7
Б.Б.18 (Варическое информационные технология Б.Б.18 (Варическое информационные технология Б.Б.19 (Варическое информационные технология Б.Б.5.19 (Варическое информационные и структуры данных Б.Б.20 (В	3 3 3	108 108 55 17 34 4 53 3 3 180 180 76 34 34 8 68 36 5 5	17 5 69 3	34	34 8 68 36 5	17 34 4 53 3					8 onk-2, 9 7 onk-8, 7, 2; yk-3 15 onk-8 27 yk-4
Б1.5.21 Основы финансовой гранопности Б1.5.22 Правоверение Б1.5.23 Основы военной подготовия	4	72 72 38 17 17 4 34 2 2 2 72 72 78 17 17 4 34 2 2 2 108 108 72 26 42 4 36 3 3 3		14	14 2 14 1	17 17 4 34 2 17 17 4 34 2 17 17 4 34 2 12 28 2 22 2					25 9K-9 34 9K-10, 2 21 9K-8
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины Б1.В.ОД.1 Системный анализ и принятие решений	12 7 2 2 4 1 5	4660 4660 2242 852 631 598 161 1896 652 120 120 6 2808 2808 1258 571 445 139 183 1100 441 78 78 3 144 144 57 34 17 6 42 45 4 4	17 34 5 54 36 5 34 34	i 102 11 123 90 10 17 i 17 5 72 54 6	17 85 4 89 4	85 85 85 18 209 90 14 34 34 6 70 36 5	187 119 119 36 383 126 136 85 51 26 269 81 34 17 6 42 45	4	22 170 136 17 32 311 126 2 20 153 119 17 28 277 126 2		7 INC-3
Б.І.В.ОД.2 Инструментальные средства разработии систем украиления Б.І.В.ОД.3 Програменае обеспечение вычислительных сигей. Б.І.В.ОД.4 Функциональное и полическое програмениральное и полическое.	7 6 6 5 6	180 180 74 34 17 17 6 106 5 5 216 226 226 08 68 34 6 81 27 6 6 226 226 04 34 51 9 95 27 6 6					17 17 4 34		3 34 17 3 27 27 :		7 RKC2 7 RKC1
Б.I.B.Q.D. 5 Тестирование программного обеспечания Б.I.B.Q.D. 6 Методы Data Mining Б.I.B.Q.D. 7 Сарвис ориентированные системы Б.I.B.Q.D. 8 Базы данных	7	164 164 57 10 20 20 7 60 27 4 4 72 72 38 17 17 4 34 2 2 2 180 180 77 34 34 9 58 45 5 5 100 100 55 17 34 4 4 53 3 3 3						17 34 4 53	17 17 4 34 3 34 34 9 58 45 9	10 20 20 7 60 27 4	7 R60-1, 3 7 R60-3 7 R60-2 7 R60-2
Б.І.В.ОД.19 Оценопенных операционных операци	6 5 S	180 180 74 34 34 6 70 36 5 5 108 108 55 34 17 4 53 3 3 3 2 252 210 68 34 8 115 27 7 7				34 34 6 70 36 5	34 17 4 89	34 17 4 53 4 34 17 4 26 27	3 3		7 RKC2 7 RKC2 7 RKC2
Б1.В.ОД.14 Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем		180 180 74 34 36 6 32 54 5 5 5 366 36 36 180 66 51 51 51 10 126 90 11 11 3 164 74 17 34 17 6 34 35 4 6	17 34 5 54 36 5 34 34	i 17 5 72 54 6			17 34 17 6 34 36	4	34 34 6 52 54 !		7 R603 7 R604 7 R602
Б.В. О.Д. 15 Исследование операций Б.В. О.Д. 16 Принципы и неподы организации системных програменых средств в.В.В. Дисциплины по выбору	6 5 6	72 72 38 17 17 4 34 2 2 2 215 216 23 51 34 8 96 27 6 6 1852 1852 984 281 186 699 58 697 171 42 42 43 3	102 6 34 36 4 34	8S 6 S1 36 4 17	17 85 4 89 4	S1 S1 85 12 139 54 9		2 34 17 6 60 27	2 17 17 4 34	60 50 12 200 9	7 RKC3 7 RKC1
	4	340 340 340 340 340 340 1180 180 74 34 17 17 6 79 27 5 5	68	68		68 68 34 17 17 6 79 27 5		34			21 yk.7 7 RKC-1
61.8.08.2 1 Теоретические основы авторитимаации	2	180 180 74 34 17 17 6 79 27 5 5 344 344 57 34 17 6 51 36 4 4	34	17 6 51 36 4		34 17 17 6 79 27 5					7 RKC3
Матенатическая логика и теория апторитиса		364 166 57 38 17 6 51 36 4 4 364 264 34 34 6 34 36 4 4 3 364 264 264 34 34 6 34 36 4 4 3 364 264 264 34 36 6 34 36 4 4 4 3	34 6 34 36 4	17 6 51 36 4							7 RKC3
Б1.8,((8.4) Теоретические основы проектирования цифровых скам		144 144 254 24 24 25 24 24 25 24 24	34 6 34 36 4	17	17 17 4 89 4						7 RKC2
Информационные морели построения АСО и У		164 164 55 17 17 17 4 89 4 4 4 1 164 164 55 17 34 6 6 60 27 4 4 1 164 164 55 17 34 6 6 60 27 4 4		17	17 17 4 89 4	17 34 6 60 27 4 17 34 6 60 27 4					7 nsc2
51 B 0B 6		164 164 57 17 34 6 60 27 4 4 100 100 55 17 34 4 53 3 3 100 100 55 17 34 4 53 3 3					17 34 4 53	3 3 3			7 R001 7 R001
		100 100 44 20 20 4 64 3 3 1 100 100 44 20 20 4 64 3 3 3								20 20 4 64 3 20 20 4 64 3	7 R6C1 7 R6C3
		72 72 38 17 17 4 34 2 2 72 72 73 38 17 17 4 34 2 2							17 17 4 34 1 17 17 4 34 1		7 R601 7 R601

•	
Б1.8,7(8.9 Теория языков грограницования и негоды транспарии б	72 72 73 72 73 72 74 74 74 72 72 73 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75
2 Интегрированные изверительно-управляющие 6 системы	2 7 3 0 0 4 3 2 2 3 5 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
51.8 ДВ 10 1 Информационно-поисховых системы 8	20 20 4 50 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
2 Администрирование систем и сетей 8	35 30 4 64 3 3 3 3 4 64 3 3 7 NG2
ES. B. J. R. 11 1 Occess Traction of COSTS BASED CONTRACT BASED C	100 20 34 20 10 4 74 3 3 7 1962
2 Moделирование систем 8	10 10 10 14 18 10 1 1 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15
Б1. В.ДВ. 12 1 WEB - технологии 5	38 38 34 34 8 6 6 8 5 5
2 Технологии виртуализации 5	100 100 72 34 34 3 6 6 6 6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
ДР* Индекс Наименсацияе Зна Зач КЛ КР КР	Substitute Sub
52 Практиви 52.У Учебная практика	97 (2004) 2007 (20
62.9 9-40-5468 rigideristica 62.9.1 Oznászovertoznikan Sais 2	1
E2.H Hayevo-исследовательская работа	
Б2.П Производственная практика Б2.П.1 Технологичноская (проектно-	560 560 133 33 4 225 5 4 225 5 5 4 225 5 7 ONC, 8, PRICL, 2, 3
Теонополическая) Практика по получению	
Б2.П.2 профессиональных учений и опыта профессиональный деятельности Бар 6 профессиональный деятельности Б2.П.3 Предышелогиче	
Индекс	To To See To S
Индекс Нагиченование Зка За ЗаО КП КР К Р	9 79 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
БЗ.Г Подготовка и сдача государственного жизинна	
и Индекс: Наимененевание	Survey seas
63.Д Выполнение и захрита ВКР	50 St.
	7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Madden: Harmshoolahma 3na 3a 3aの KT KP K Pi	97 7 8 15 5 5 6 8 18 10 17 18 15 5 6 8 18 10 17 18 15 18 10 17 18 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10 17 18 10
ФТД.1 Криптографические методы в информационных 6	72 72 38 77 17 4 38 2 2 2 7 7 10C3
EXAT Autonome a base to 50 Gas	32 32

ОПК-1		
0		Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования,
		теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Физика
	Б1.Б.6	Теория вероятностей
	Б1.Б.8	Прикладная теория информации
	Б1.Б.9	Математика
	Б1.Б.10	Электротехника и электроника
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе
ОПК-2		отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Графические информационные технологии
	Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
	ьэ.д.1	
ОПК-3		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной
OTIK 3		культуры с тринстепнием информационно коммуникационных технологии и с учетом основных треоовании информационной безопасности
	Б1.Б.3	Информатика
	Б1.Б.14	Защита информации
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
	ьэ.д.1	
ОПК-4		Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	F1 F 11	
	Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5		Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	Б1.Б.3	Информатика
	Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
OF!(C		Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и
ОПК-6		сетевым оборудованием
	Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации
	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-7		Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
J. AC /	Б1.Б.12	
	Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации
		Шаблоны проектирования программного обеспечения
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-8		Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.13	Компьютерная графика
	Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
	Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных
	Б2.У.1	Ознакомительная
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
	БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-9		
OI IK-9	=1 = 1	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
	Б1.Б.4 	Информатика и компьютерные технологии
	Б1.Б.13	Компьютерная графика
	Б1.Б.17	Графические информационные технологии
	Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1		Способен реализовывать и отлаживать программное обеспечение вычислительных систем
F	Б1.В.ОД.4	
	ы.ь.од.т	Функциональное и логическое программирование
	Б1.В.ОД.5	
		Функциональное и логическое программирование Тестирование программного обеспечения Программирование
Б	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13	Тестирование программного обеспечения Программирование
5 5	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств
5 5 5	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика
5 5 5	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У
5 5 5 5	Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ОД.16 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.5.2	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования
5 5 5 5	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления
5 5 6 5 5	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления
5 5 5 5 5 5	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.7.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн
5 5 5 5 5 5 5 5	51.B.O.J5 51.B.O.J13 51.B.O.J16 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.5.2 51.B.J.B.5.2 51.B.J.B.7.1 51.B.J.B.8.1 51.B.J.B.8.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов
5 5 5 5 5 5 5 5	51.B.O.J5 51.B.O.J13 51.B.O.J16 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.5.2 51.B.J.B.6.1 51.B.J.B.7.1 51.B.J.B.8.1 51.B.J.B.8.2 51.B.J.B.9.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции
5 5 5 5 5 5 5 5	51.B.O.J5 51.B.O.J13 51.B.O.J16 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.5.2 51.B.J.B.5.2 51.B.J.B.7.1 51.B.J.B.8.1 51.B.J.B.8.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов
5 5 5 5 5 5 5 5	51.B.O.J5 51.B.O.J13 51.B.O.J16 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.5.2 51.B.J.B.6.1 51.B.J.B.7.1 51.B.J.B.8.1 51.B.J.B.8.2 51.B.J.B.9.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции
5 5 5 5 5 5 5 5	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях
5 5 5 5 5 5 5 5	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая)
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная
5 5 5 5 5 5 5 5	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Б1.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория заыков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3 Б3.Д.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3 Б3.Д.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентиских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программирования Программное обеспечение вычислительных сетей
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 62.П.1 62.П.3 63.Д.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполение и заацита ВКР Способен разрабить в технологиненные инструментальные средства и технологиям плограммное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 62.П.1 62.П.3 63.Д.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математик и Численные методы в АСО и Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 52.П.1 52.П.3 53.Д.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Числительная математика Числительная обеспечения Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных современных операционных систем
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.3 Б3.Д.1 61.В.ОД.3 61.В.ОД.3 61.В.ОД.9 61.В.ОД.9 61.В.ОД.10 651.В.ОД.10	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численые методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория заыков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.1 Б2.П.1 52.П.3 53.Д.1 51.В.ОД.7 51.В.ОД.7 51.В.ОД.7 51.В.ОД.9 51.В.ОД.9 51.В.ОД.9 51.В.ОД.10 51.В.ОД.11 53.В.ОД.11 53.В.ОД.11 53.В.ОД.11 54.В.ОД.11 55.В.ОД.11 55.В.ОД.11 55.В.ОД.11	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 Б2.П.3 Б3.Д.1 51.В.ОД.3 51.В.ОД.3 51.В.ОД.9 51.В.ОД.9 51.В.ОД.9 51.В.ОД.10 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.14 51.В.ОД.14 51.В.ОД.14 51.В.ОД.14	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Вычислительная математика Чехнологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайня Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптяграфическия (проектно-технологическая) Преддипломная Выпослеение и зравативать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника Эксплуатация современных операционных систем Организация з ВМ Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем Теоретические основы проектирования цифровых схем
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 62.П.1 62.П.3 63.Д.1 61.В.ОД.3 61.В.ОД.9 51.В.ОД.10 51.В.ОД.10 51.В.ОД.10 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Вычислительная математика Численные методы в АСО И Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технология сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем Теоретические основы проектирования цифровых схем Машинное обучение
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 62.П.3 63.Д.1 61.В.ОД.3 61.В.ОД.7 61.В.ОД.9 51.В.ОД.10 51.В.ОД.10 51.В.ОД.11 51.В.ОД.11 51.В.ДВ.8.1	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UI-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддипломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные иструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем Теоретические основы проектирования цифровых схем Машинное обучение Интегрированные измерительно-управляющие системы
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 52.П.1 52.П.3 53.Д.1 51.В.ОД.3 51.В.ОД.3 51.В.ОД.7 51.В.ОД.7 51.В.ОД.9 51.В.ОД.16 51.В.ОД.16 51.В.ОД.11	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разрабтка клиентских web-приложений UI-дизйн Организация вычисленых процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Предипломная Выполнение и защита ВКР Выполнение разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехныка Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ Аппаратие и программное обеспечение роботизированных систем Теоргические основы проектирования цифровых схем Машинное обучение Интегрированные измерительно-управляющие системы Администрированные систем и сетей
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 52.П.1 52.П.3 63.Д.1 61.В.ОД.3 61.В.ОД.3 61.В.ОД.7 61.В.ОД.9 61.В.ОД.10 61.В.ОД.10 61.В.ОД.11 61.В.ОД.14 61.В.ОД.14 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.4.1 61.В.ДВ.9.2 1.В.ДВ.9.2 1.В.ДВ.9.2 1.В.ДВ.10.2	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разработка клиентских web-приложений UT-дизайн Организация вычислительных процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Преддилломная Выполнение и защита ВКР Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии стемы стемы Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехника Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем Теоретические основы проектирования цифровых схем Машмное обучение Интегрированные измерительно-управляющие системы Даминистрированные истеми стеей Основы теории интеллектуальных вычислительных систем
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	51.В.ОД.5 51.В.ОД.13 51.В.ОД.16 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.5.2 51.В.ДВ.6.1 51.В.ДВ.7.1 51.В.ДВ.8.1 51.В.ДВ.8.2 51.В.ДВ.9.1 ФТД.1 52.П.1 52.П.3 53.Д.1 51.В.ОД.3 51.В.ОД.3 51.В.ОД.7 51.В.ОД.7 51.В.ОД.9 51.В.ОД.16 51.В.ОД.16 51.В.ОД.11	Тестирование программного обеспечения Программирование Принципы и методы организации системных программных средств Вычислительная математика Численные методы в АСО и У Технологии программирования Параллельные вычисления Разрабтка клиентских web-приложений UI-дизйн Организация вычисленых процессов Теория языков программирования и методы трансляции Криптографические методы в информационных технологиях Технологическая (проектно-технологическая) Предипломная Выполнение и защита ВКР Выполнение разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования Программное обеспечение вычислительных сетей Сервис-ориентированные системы Базы данных Схемотехныка Эксплуатация современных операционных систем Организация ЭВМ Аппаратие и программное обеспечение роботизированных систем Теоргические основы проектирования цифровых схем Машинное обучение Интегрированные измерительно-управляющие системы Администрированные систем и сетей

Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен применять системный анализ, методы оптимизации, моделирование при разработке и тестировании программных комплексов
Б1.В.ОД.1	Системный анализ и принятие решений
Б1.В.ОД.2	Инструментальные средства разработки систем управления
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.6	Методы Data Mining
Б1.В.ОД.12	Организация и проектирование автоматизированных систем
Б1.В.ОД.15	Исследование операций
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации
Б1.В.ДВ.2.2	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.В.ДВ.3.1	Дискретные структуры
Б1.В.ДВ.3.2	Теория графов и дискретная математика
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.7	Философия
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из
JK-2	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.14	Защита информации
Б1.Б.22	Правоведение
Б2.П.3	Преддипломная
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История
Б1.Б.7	Философия
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.7	Философия
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
УК-7	профессиональной деятельности
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и
	возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.23	Основы военной подготовки
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.21	Основы финансовой грамотности
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и
УК-10	противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.22	Правоведение
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф					(Формируемы	е компетенц	ии				
		É	0ПК-1	0ПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3
Б1	Дисциплины (модули)		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
51.5.1	История	27	УК-5											
51.5.2 51.5.3	Иностранный язык Информатика	13 7	УК-4 ОПК-5	ОПК-3										
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии	15	ОПК-5 ОПК-5	ОПК-9										
Б1.Б.5	Физика	48	ОПК-1											
51.5.6 51.5.7	Теория вероятностей Философия	32 27	ОПК-1 УК-5	УК-6	УК-1									
51.5.8	Прикладная теория информации	53	ОПК-1	3K-0	7K-1									
Б1.Б.9	Математика	32	ОПК-1											
51.5.10 51.5.11	Электротехника и электроника	53 15	ОПК-1											
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация Сети и телекоммуникации	7	ОПК-4 ОПК-6	ОПК-7										
Б1.Б.13	Компьютерная графика	7	ОПК-8	ОПК-9										
Б1.Б.14 Б1.Б.15	Защита информации	15	УК-2	ОПК-3										
51.5.16	Безопасность жизнедеятельности Физическая культура и спорт	71 21	УК-8 УК-7											
Б1.Б.17	Графические информационные технологии	8	ОПК-2	ОПК-9										
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения	7	УК-3	ОПК-8	ОПК-7	ОПК-2								
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных	15	ОПК-8											
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
51.5.21 51.5.22	Основы финансовой грамотности Правоведение	25 34	УК-9 УК-10	УК-2										
51.5.23	Основы военной подготовки	21	УК-10 УК-8	FN-2										
Б1.В.ОД.1	Системный анализ и принятие решений	7	ПКС-3											
Б1.В.ОД.2	Инструментальные средства разработки систем управления	7	ПКС-3											
Б1.В.ОД.3	Программное обеспечение вычислительных сетей	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.4	Функциональное и логическое	7	ПКС-1											
Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.5	программирование	7		UNC 3										
Б1.В.ОД.5 Б1.В.ОД.6	Тестирование программного обеспечения Методы Data Mining	7	ПКС-1 ПКС-3	ПКС-3										
Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.0	Базы данных	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.9	Схемотехника Эксплуатация современных операционных	7	ПКС-2											
Б1.B.ОД.10	систем	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ Организация и проектирование	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.12	автоматизированных систем	7	ПКС-3											
Б1.В.ОД.13	Программирование	7	ПКС-1											
Б1.В.ОД.14	Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.15	Исследование операций	7	ПКС-3											
Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств	7	ПКС-1											
	Элективные курсы по физической культуре и	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	спорту Вычислительная математика	7	ЛКС-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У	15	ΠKC-1											
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.2.2 Б1.В.ДВ.3.1	Математическая логика и теория алгоритмов	15 7	ПКС-3 ПКС-3											
Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2	Дискретные структуры Теория графов и дискретная математика	15	ΠKC-3											
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.4.2	цифровых схем Информационные модели построения АСО и У	15	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.5.2 Б1.В.В.С.1	Технологии программирования	15	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2	Параллельные вычисления Базы знаний	7	ПКС-1 ПКС-3											
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений	7	ΠKC-3											
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.2	UI-дизайн Организация вычислительных процессов	7	ПКС-1 ПКС-1											
	Теория языков программирования и методы	7												
Б1.В.ДВ.9.1	трансляции	′	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы	7	ПКС-2	<u> </u>	<u>L_</u>	<u>L</u>	<u>L_</u>	<u></u>	<u>L_</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u>L</u>	<u> </u>	<u></u>
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей Основы теории интеллектуальных	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.11.1	вычислительных систем	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.11.2 E1.В.ЛВ.13.1	Моделирование систем	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.12.1 Б1.В.ДВ.12.2	WEB - технологии Технологии виртуализации	7	ПКС-2 ПКС-2											
62	Практики		опк-8	ОПК-9	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	УК-1	УК-2					
Б2.У.1	Ознакомительная		УК-1	ОПК-9	/IIIC-1	C-2	/IIIC-3	2 K.T	7 K - Z					
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)		ОПК-8	ОПК-9	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3							
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной		ПКС-2	ПКС-3										
	деятельности				Buc :	mus -	But -							
Б2.П.3	Преддипломная		УК-1	УК-2	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3							
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1 УК-1	ОПК-2 УК-2	ОПК-3 УК-3	ОПК-4 УК-4	ОПК-5 УК-5	ОПК-6 УК-6	ОПК-7 УК-7	ОПК-8 УК-8	ОПК-9 УК-9	ПКС-1 УК-10	ПКС-2	ПКС-З
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
БЗ. Д	Выполнение и защита ВКР		ОПК-1	ОПК-2	опк-з	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	0ПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПКС-1	ПКС-2	пкс-з
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР		УК-1 УК-1	УК-2 УК-2	УК-3 ПКС-1	УК-4 ПКС-2	УК-5 ОПК-8	УК-6 УК-4	УК-7 ОПК-2	УК-8 ОПК-3	УК-9 ОПК-9	УК-10 ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5
			ОПК-6	ОПК-7	ПКС-3	УК-3	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10		
ФТД	Факультативы Криптографические методы в информационных		ПКС-1											
ФТД.1	технологиях	7	ПКС-1		<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>					