минобрнауки россии

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен УМС вуза	УЧЕБНЬ	ІЙ ПЛАН of	Первый проректор - проректор по бразовательной деятельности	1	Ивашкин Е.Г.
Протокол № 17 от 28.05.2024			_	"28" мая 2024 г.	ioaman E.i .
,	подготовки с	специалистов			
10.05.03					
	Направление 10.05.03 "Информа	ационная безопасность автоматизированны	х систем"		
	Специализация "Безопа	асность открытых информационных систем"	•		
<i>Кафедра:</i> "Информационная безопасность	вычислительных систем и сетей"				
Квалификация: Специалист по защите инфо	ормации	Год начала подготовки	2024		
Форма обучения: очная		Образовательный стандарт	1457		
Срок обучения: 5л 6м			26.11.2020		
Виды профессиональной деятельности					
- контрольно-аналитический					
- проектный - эксплуатационный					
·					
СОГЛАСОВАНО					
Начальник ОПОП	/ Смиря	нова Е.В./			
Директор ИРИТ	/ Мякин	ньков А.В./			
Зав. кафедрой ИБВСС	/ Ляхма	анов Д.А./			

1. Календарный учебный график

1.10			1-0			÷											_																								_						
Mec	(Сент			2		ктяб		2		Ноя					абрь		4	Янва		1		вра		_		арт		2		релі	m			ай			Июн		2		Июл		2		Авгу	
Числа	1 - 7	8 - 14	15				13 - 19	20 - 26	27 -					1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		12 - 18			2 - 8	9 - 15	16 - 22	23-	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4		18 - 24		1 - 7		15 - 21				20 - 26		_		17 - 23 24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 19	20	21	22	23	24	25	26 2	27 28	29	30	31	32	33	34 35	36	37	38	39	40	41	42 43	3 44	45	46	47	48	49	50	51 52
I										=								K = K = = 3 = 3	Э	Э	К	К			=	=							=	-				= 3	э э	Э	к	К	К	К	К	К	кк
II										=								K = K = = 3 = 3	Э	Э	э к к к	К			=	=							=					= Э	ЭЭ	у	У	К	К	К	К	К	кк
III										=								K = K = = = = = = = = = = = = = = = = =	Э	Э	Э К К К	К			=								=	-				= 3	ЭЭ	П	П	К	К	К	К	К	КК
IV										=								K = K = = = = = = = = = = = = = = = = =	Э	Э	Э Э Э К К	К		-	=	=							=	-				= Э	э э	П	п	К	К	К	К	К	кк
٧										=								K = K = = = = = = = = = = = = = = = = =	Э	Э	Э К К К	К			=								=	-				= Э	ЭЭ	П	П	К	К	К	К	К	кк
VI	П	П	П	П	П	П	П	П	П		П	П	П	П	П Г Г Д	Д	Д	Д = Д = Д = = = = Д	Д	Д	Г К К	К	К	К	К	= =	=	Ш	П	=	=	= =	=	=	Ш	II	=	=	= =	=	=	=	II	П	=	=	= =

2. Сводные данные

			Курс 1	l		Курс 2	2		Курс 3	3		Курс 4	1		Курс 5	5		Курс 6	,	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	L сем. 2	Всего	VIIOIO
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	17	34				170
Э	Экзаменационные сессии	3	3 1/6	6 1/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	3	2 1/6	5 1/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6				25 5/6
У	Учебная практика					2	2													2
П	Производственная практика								2	2		2	2		2	2	14		14	20
Д	Дипломные работы или проекты																5		5	5
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР																1		1	1
К	Каникулы	1 4/6	8	9 4/6	2	7	9	2	7	9	1 4/6	7	8 4/6	2	7	9	4 4/6		4 4/6	50
Ито	го	21 4/6	28 1/6	49 5/	21 4/6	28 1/6	49 5/0	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/	24 4/6	5	24 4/6	273 5/6
Студ	ентов																			
Груг	ın																			

				Donu.	WOU IT DO						В	сего ча	СОВ				31	ET								P	аспреде.	ление 3	ET								закр
			. 4	рормы	контро	ля					,		том чи	сле	,					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		епле нная
Индекс	Наименование	_	_	Заче	Курс	Курс	Конт	По	По	Конта кт.		ИЗ	них	1	4	.,	Экспе	Фана																	l		
		Экза мены	Заче ты	ты с оцен	овые прое	овые рабо	роль	3ET	плану	раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	CP	Контр оль	ртное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
				кой		ты	ные			(по учеб.				1																					ı		
Б1.Б.1	История России		1	2				144	144	123	68		51	4	21		4	4	4	1.75	2.25																27
Б1.Б.2	Философия		5					72	72	38	17		17	4	_		2	2							2	2											27
Б1.Б.3	Правоведение		2					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2														∟	<u> </u>	34
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2		2														Ь—	<u> </u>	27
B1.B.5	Иностранный язык	6	1-5			1		576	576	312			306	6	228	36	16	16	4	2	2	6	3	3	6	3	3								—	<u> </u>	13
51.5.6	Безопасность жизнедеятельности		 	8		1		108	108	55	17	17	17	4	53	<u> </u>	3	3					_					3		3					⊢	<u> </u>	71
51.5.7 51.5.8	Экономика	1	3	+	+	1		72 72	72	38	17 17		17 17	4	34 34	-	2	2				2	2	2					-						\vdash	-	65 25
	Основы финансовой грамотности	1	4	1					72	38				1								2							-						\vdash		
Б1.Б.9	Управление высокотехнологичными проектами			6				108	108	55	34		17	4	53		3	3							3		3								<u> </u>		25
Б1.Б.10	Экономическая безопасность		Α					108	108	55	34		17	4	53		3	3													3		3				65
Б1.Б.11	Социология		7					144	144	72	34		34	4	72		4	4										4	4						ـــــ	<u> </u>	34
Б1.Б.12	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	64		2	2	2	2															Ь—	<u> </u>	21
Б1.Б.13	Математика	2	1	<u> </u>		1		360	360	176	85		85	6	130	54	10	10	10	5	5														—	<u> </u>	32
Б1.Б.14	Дискретная математика	1		<u> </u>		1		180	180	74	34		34	6	52	54	5	5	5	5															—	<u> </u>	15
B1.B.15	Основы WEB-технологий	 	1	1	-	1	-	180	180	89	34	51	1	4	91	1	5	5	5	5									-				-			<u> </u>	8
Б1.Б.16	Теоретико-числовые методы в криптографии			4				144	144	72	34		34	4	72		4	4				4		4											l	i '	15
Б1.Б.17	Теория вероятностей и математическая статистика	4						180	180	74	34		34	6	70	36	5	5				5		5													53
51.5.18	Теория информации	5	-		1	1		144	144	74	34	17	17	6	34	36	4	4							4	4									$\vdash \vdash$	H	53
51.5.19	Методы оптимизации	5				5		180	180	76	34	17	34	8	68	36	5	5							5	5									\vdash		15
51.5.20	Теория принятия решений	,		6		,		144	144	72	34		34	4	72	30	4	4							4	,	4								\vdash	H	15
61.6.21	Принятие решений при нечетких исходных	8		Ť				144	144	74	34		34	6	43	27	4	4							Ė			4		4					\vdash	\vdash	15
D1.D.21	данных	8						144	144	/4	34		34	ь	43	2/	4	4										4		4					<u> </u>	<u> </u>	15
Б1.Б.22	Физические основы информационно-		2					144	144	72	34		34	4	72		4	4	4		4														l	i '	53
D1.D.22	телекоммуникационных систем		-					111	1	,,,	31		"		/ -																				i	i '	33
Б1.Б.23	Схемотехника	9						180	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5													5	5					53
Б1.Б.24	Графические информационные технологии	12						288	288	110	34	68		8	106	72	8	8	8	3.5	4.5														l	i '	8
Б1.Б.25	Электротехника и электроника	3						180	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5				5	5												-		53
Б1.Б.26	Языки программирования	12				2		396	396	180	68	34		10	_		11	11	11	5.5	5.5																14
Б1.Б.27	Технологии и методы программирования	4			4			180	180	77	34	34		9	67	36	5	5				5		5													15
				<u> </u>	<u>'</u>	1																	_	_											—	<u> </u>	
Б1.Б.28	WEB-технологии Просити положно в системного программи ого	3	-	+	+	1		180	180	91	34	51	1	6	62	27	5	5				5	5						-						\vdash	-	8
Б1.Б.29	Проектирование системного программного обеспечения	7				7		180	180	76	34	34		8	68	36	5	5										5	5						l	i '	14
Б1.Б.30	Скриптовые языки программирования			8				144	144	72	34	34		4	72		4	4										4		4							14
Б1.Б.31	Сети и системы передачи информации	5	4					288	288	142	68	68		6	110	36	8	8				3		3	5	5									1		7
			-	+-	1	1	-						1	1		-										-			-				-		\vdash	\vdash	
Б1.Б.32	Основы информационной безопасности	2	L					144	144	74	34	34		6	43	27	4	4	4		4								L						<u></u>	<u></u> '	14
E1 E 22	Организационное и правовое обеспечение	3						144	144		24		17	6	51	26	4	4				4	4														14
Б1.Б.33	информационной безопасности	3						144	144	57	34		17	ь	51	36	4	4				4	4												l	i '	14
Б1.Б.34	Защита информации от утечек по техническим	7						180	180	74	34	34		6	70	36	5	5										5	5								14
51.5.51	каналам	Ľ	 	 	-	 		100	100	Ľ	<u> </u>	"	 	Ļ	1,0	30	Ļ			—					—				Ļ				 		—	<u> </u>	
Б1.Б.35	Методы и средства криптографической защиты	I	5					144	144	72	34	34		4	72	1	4	4							4	4							I		l	1 '	14
	информации	<u> </u>		<u> </u>									1			<u> </u>																			<u> </u>	<u> </u>	
Б1.Б.36	Безопасность операционных систем	4	!	<u> </u>				216	216	91	34	51		6	80	45	6	6				6		6					<u> </u>						—	—'	14
51.5.37	Безопасность систем баз данных	7	6	1		6		360	360	178	68	102	1	8	146	36	10	10							5		5	5	5		_				—	<u> </u>	14
Б1.Б.38	Защита программ и данных	9	 	1	-	 	<u> </u>	180	180	74	34	34	 	6	70	36	5	5		—	<u> </u>	\vdash			—		—		<u> </u>		5	5	<u> </u>	—	—		14
Б1.Б.39	Программно-аппаратные средства защиты информации	L	8	L		L		108	108	55	34	17		4	53	L	3	3			L							3	L	3		L			L	L	14
Б1.Б.40	Управление информационной безопасностью			8				144	144	72	34		34	4	72		4	4										4		4							14
Б1.Б.41	Поиск уязвимостей в автоматизированных		9					144	144	72	34	34		4	72		4	4													4	4			Ī		14
	AREODETHI LA CTOVETIOLI BALLILIA	1	3	1	1	,			180	74	34	34	1	6	1			5				-	-												-	 	15
Б1.Б.42	Алгоритмы и структуры данных	1	3			3	<u> </u>	180	180	/4	34	34		ь	106		5	5				5	5					<u> </u>	<u> </u>								15

Б1.Б.43	Информационно-измерительные системы для мониторинга автоматизированных систем	A						180	180	74	34	34		6	70	36	5	5												5		5				15
Б1.Б.44	Интеллектуальные методы информационной безопасности открытых информационных сис	тем 7	,			7		180	180	76	34	34		8	77	27	5	5									5	5								14
Б1.Б.45	Методы моделирования открытых информационных систем	А						180	180	74	34	34		6	61	45	5	5												5		5				15
Б1.Б.46	Разработка и эксплуатация автоматизированн систем в защищенном исполнении	ных	8	9				288	288	157	68	85		4	131		8	8									4.5		4.5	3.5	3.5					14
Б1.Б.47	Объектно-ориентированное программировани	ие 3	3					144	144	74	34	34		6	43	27	4	4			4	4														19
Б1.Б.48	Программная инженерия	8	3					144	144	74	34	34		6	34	36	4	4									4		4					['	·	15
Б1.Б.49	Тестирование программного обеспечения	6	,					108	108	40	17	17		6	32	36	3	3						3		3										7
Б1.Б.50	Основы военной подготовки		4					108	108	72	26		42	4	36		3	3			3		3													21
Б1.Б.51	Основы российской государственности		1					72	72	64	20		40	4	8		2	2	2	2																34
Б1.В.ОД.1	Анализ вредоносного программного обеспече	ения	А					144	144	72	34	34		4	72		4	4												4		4				14
Б1.В.ОД.2	Защищенное администрирование информационных систем	7	,					216	216	91	34	51		6	98	27	6	6									6	6								14
Б1.В.ОД.3	Комплексная защита информации		9					144	144	72	34	34		4	72		4	4												4	4					14
Б1.В.ОД.4	Интеллектуальный анализ данных	9)					216	216	91	34	51		6	89	36	6	6												6	6					15
Б1.В.ОД.5	Программирование на языках низкого уровня задачах защиты информации	IВ		6				144	144	72	34	34		4	72		4	4						4		4										14
Б1.В.ОД.6	Основы построения защищенных компьютерн сетей	ных	А					108	108	55	34	17		4	53		3	3												3		3				14
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6	5				340	340	340			340																							21
Б1.В.ДВ.1.1	Шаблоны проектирования программного обеспечения	5	,			5		216	216	93	34	51		8	87	36	6	6						6	6											7
Б1.В.ДВ.1.2	Методы проектирования программного обеспечения	5	;			5		216	216	93	34	51		8	87	36	6	6						6	6											7
Б1.В.ДВ.2.1	Организация ЭВМ и вычислительных систем	6	5					216	216	91	34	51		6	80	45	6	6						6		6										7
Б1.В.ДВ.2.2	Аппаратные средства вычислительной техник	ки 6	,					216	216	91	34	51		6	80	45	6	6						6		6										7
Б1.В.ДВ.3.1	Стеганографические методы обработки информации	А	_			Α		180	180	76	34	34		8	68	36	5	5												5		5	<u> </u>			15
Б1.В.ДВ.3.2	Эвристические методы оптимизации	А	١.			Α		180	180	76	34	34		8	68	36	5	5												5		5		<u> </u>	<u> </u>	15
	Ознакомительная практика Баз			4	1	<u> </u>	\sqcup	108	108			<u> </u>					3	3			3		3						<u> </u>		L		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	14
Б2.П.1	Проектно-технологическая практика Вар			6	<u> </u>	<u> </u>	\sqcup	108	108			<u> </u>					3	3						3		3			<u> </u>				└	<u> </u>	└	14
Б2.П.2	Практика по получению опыта контрольно-аналитической Вар деятельности			8				108	108								3	3									3		3							14
	Эксплуатационная практика Вар			Α					108								3	3												3		3				14
Б2.П.4	Преддипломная практика Вар			В				756	756								21	21															21	21	L'	14
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	о в	3					36	36						9	27	1	1															1	1		14
БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и ващита ВКР	аз						288	288								8	8															8	8		14
ФТД.1	Администрирование UNIX-подобных систем		3					72	72	38	17	17		4	34		2	2			2	2														14

Figure 100 (2010 approximate)	2 C 2 C 2 C 2 C 2 C 2 C 2 C 2 C 2 C 2 C	Total Tota	1	8 00 0 00 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
Control of the Cont				1 (2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
Mail				7 Done (45) 7 Done (45) 7 Done
		34 34 4 72 4 4 34 34 34 35 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		2 (0.02) 2 (0.02) 2 (0.02) 3 (0.02) 3 (0.02) 4 (0.02) 4 (0.02) 5 (0.02)
BLES Conference	5	X X X X X X X X X	3 0 0 4 3 3 4	0 004 0 004 0 004 1 002 0 004 1 002
1.5 1.5	5	x 0 1 5 3 3 5 4 5 5 5 6	3 3 1 0 3 5 3 4 0 5 3 4 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	# 9002 # 9002 # 9002 7 9004 # 9044 # 9044
BLES Consequence content production of service		2		0 0004, 1, 1, 2, 2 0004, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 2 0004, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,
SALE Appropriate place 2				2 20 20 20 20 20 20 20
5.64 National programs of programs 1	*			7 00x 43 2 0x 2 0x 2 2 0x 2
March Marc			3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	A
A				# 12 4 12 3
1 1 200 20				7 pg.
pp			22 Nam. 201 Ag 21 Nam. 201 Ag 21 Nam. 201 Ag 22 Nam. 201 Ag 21 Nam. 201 Nam	No.
10				## 1 2 14
1 Pagagement and an artistation 1 1 20 20 20 20 20 20	T		2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	9 27 1

63.Д.1 Порготовка к процедуре защиты и баз защита SVP	288 288	1 1							5 1/2 288 8 8 94 OR4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 2, 5.2, 5.2, 12, 14; 19, 17, 2, 3
Ичарис Наимписатия	3a 3a 3a0 KT KP K To To Keeta And To KCP CP KE	ep Jaco descr Rex Red Rp KCP CP Koet pons	26T Rex Rad Rp HCP CP Kiter 36	ET Jax Jab Dp KCP CP Koet 36T Jax J	nus np KDP CP Kowt 3ET nex nus np	MCP CP Kiter SET Rex Rad Rp MCP CP Kiter SET Rex	: Jus Dp KCP CP Kost NT Jus Jus Dp KCP CP Kost pon	et act nec ned np kCP CP Keet act nec ned np kCP CP Keet pon.	2ET Jax July Top RCP CP Nort 2ET July Tub Top RCP CP Nort 2ET Kovernoupu
ФТД Факультативы	1 72 72 26 17 17 4 34	2 2		17 17 4 34 2					
етд 1 Администрирование UNEX-годобных систем	2 72 72 26 17 17 4 34	2 2		17 17 4 34 2					14 ns3

ОПК-1		Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе,
	Б1.Б.32	их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
	Б3.Г.1	Основы информационной безопасности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	D3.1 .1	Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства,
ОПК-2		для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.15	Основы WEB-технологий
	Б1.Б.24	Графические информационные технологии
	Б1.Б.36	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.37	Безопасность систем баз данных
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-3		Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Математика
	Б1.Б.14	Дискретная математика
	Б1.Б.16 Б1.Б.17	Теоретико-числовые методы в криптографии Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.18	Теория вероятностей и математическая статистика Теория информации
	Б1.Б.19	Методы оптимизации
	Б1.Б.20	Теория принятия решений
	Б1.Б.21	Принятие решений при нечетких исходных данных
	Б1.Б.45	Методы моделирования открытых информационных систем
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4		Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.22	Физические основы информационно-телекоммуникационных систем
	Б1.Б.23	Схемотехника
	Б1.Б.25	Электротехника и электроника
	Б1.Б.43	Информационно-измерительные системы для мониторинга автоматизированных систем
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-5		Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации
	Б1.Б.33	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
0514.5.4	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-5.1		Способен разрабатывать и реализовывать политику информационной безопасности открытых информационных систем
	Б1.Б.40 Б3.Г.1	Управление информационной безопасностью
ОПК-5.2		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
OI IK-5.2	Б1.Б.38	Способен разрабатывать и эксплуатировать системы защиты информации открытых информационных систем Защита программ и данных
	Б1.Б.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-5.3		Способен осуществлять контроль обеспечения информационной безопасности и проводить верификацию данных в открытых информационных системах
	Б1.Б.35	Методы и средства криптографической защиты информации
	Б1.Б.39	петоды и средства криптографической защиты информации
	D1.D.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
	Б3.Д.1	
ОПК-6		Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и
ОПК-6		Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и
ОПК-6	БЗ.Д.1	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю
ОПК-6	Б3.Д.1 Б1.Б.32	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности
ОПК-6	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования Языки программирования Технологии и методы программирования
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.30	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения Скриптовые языки программирования
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.30 Б1.Б.42	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения Скриптовые языки программирования Алгоритмы и структуры данных
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.30 Б1.Б.42 Б1.Б.42	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения Скриптовые языки программирования Алгоритмы и структуры данных Объектно-ориентированное программирование
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.30 Б1.Б.42 Б1.Б.42 Б1.Б.47 Б1.Б.48	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения Скриптовые языки программирования Алгоритмы и структуры данных Объектно-ориентированное программирование Программная инженерия Тестирование программного обеспечения Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.29 Б1.Б.30 Б1.Б.42 Б1.Б.42 Б1.Б.42 Б1.Б.44	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения Скриптовые языки программирования Алгоритмы и структуры данных Объектно-ориентированное программирование Программная инженерия Тестирование программного обеспечения
ОПК-7	Б3.Д.1 Б1.Б.32 Б1.Б.33 Б3.Д.1 Б1.Б.26 Б1.Б.27 Б1.Б.28 Б1.Б.29 Б1.Б.29 Б1.Б.30 Б1.Б.42 Б1.Б.42 Б1.Б.42 Б1.Б.44	Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения Скриптовые языки программирования Алгоритмы и структуры данных Объектно-ориентированное программирование Программная инженерия Тестирование программного обеспечения Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в

	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	рэ.д.1	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных
ОПК-9		технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации
	Б1.Б.31	Сети и системы передачи информации
	Б1.Б.34	Защита информации от утечек по техническим каналам
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-10		Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.35	Методы и средства криптографической защиты информации
	Б1.Б.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
ОПК-11	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
OHK-11	Б1.Б.35	Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем
	Б1.Б.38	Методы и средства криптографической защиты информации Защита программ и данных
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
0014.40		Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке
ОПК-12		автоматизированных систем
	Б1.Б.31	Сети и системы передачи информации
	Б1.Б.36	Безопасность операционных систем
	Б1.Б.37	Безопасность систем баз данных
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-13		Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем
	Б1.Б.40	Управление информационной безопасностью
	Б1.Б.41	Поиск уязвимостей в автоматизированных системах
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-14		Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите
OHK-14		информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений
	Б1.Б.27	Технологии и методы программирования
	Б1.Б.40	Управление информационной безопасностью
	Б1.Б.46	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-15		Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем
	Б1.Б.34	Защита информации от утечек по техническим каналам
	Б1.Б.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-16		Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте
	Б1.Б.1	всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма История России
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-1		Способен применять современные средства, методы и алгоритмы для разработки открытых информационных систем
	Б1.В.ОД.5	Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации
	51.В.ДВ.1.1	Шаблоны проектирования программного обеспечения
	51.В.ДВ.1.2	Методы проектирования программного обеспечения
Б	51.В.ДВ.З.1	Стеганографические методы обработки информации
Б	51.В.ДВ.3.2	Эвристические методы оптимизации
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Проектно-технологическая практика
	Б2.П.3	Эксплуатационная практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
DIV 2	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПК-2	E4 E 46	Способен проводить разработку и анализ объектов информационной безопасности
	Б1.Б.46	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении
	Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2	Анализ вредоносного программного обеспечения
	Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3	Защищенное администрирование информационных систем Комплексная защита информации
		комплексная защита информации Интеллектуальный анализ данных
	b1.B.O/1.4	
	Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.6	Основы построения защищенных компьютерных сетей
i	Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.6 51.В.ДВ.1.1	Основы построения защищенных компьютерных сетей Шаблоны проектирования программного обеспечения
Б	Б1.В.ОД.6	
Б	Б1.В.ОД.6 51.В.ДВ.1.1	Шаблоны проектирования программного обеспечения
Б	Б1.В.ОД.6 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2	Шаблоны проектирования программного обеспечения Методы проектирования программного обеспечения
Б	Б1.В.ОД.6 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 Б2.П.1	Шаблоны проектирования программного обеспечения Методы проектирования программного обеспечения Проектно-технологическая практика
Б	Б1.В.ОД.6 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.3 Б2.П.4	Шаблоны проектирования программного обеспечения Методы проектирования программного обеспечения Проектно-технологическая практика Практика по получению опыта контрольно-аналитической деятельности Эксплуатационная практика Преддипломная практика
Б	Б1.В.ОД.6 51.В.ДВ.1.1 51.В.ДВ.1.2 Б2.П.1 Б2.П.2 Б2.П.3	Шаблоны проектирования программного обеспечения Методы проектирования программного обеспечения Проектно-технологическая практика Практика по получению опыта контрольно-аналитической деятельности Эксплуатационная практика

	E1 B O B 2	22
	Б1.В.ОД.2	Защищенное администрирование информационных систем
	Б1.В.ОД.6	Основы построения защищенных компьютерных сетей
	Б1.В.ДВ.2.1	Организация ЭВМ и вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Аппаратные средства вычислительной техники
	ФТД.1	Администрирование UNIX-подобных систем
	Б2.П.2	Практика по получению опыта контрольно-аналитической деятельности
	Б2.П.3	Эксплуатационная практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Б1.Б.2	Философия
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Б1.Б.9	Управление высокотехнологичными проектами
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Б1.Б.9	Управление высокотехнологичными проектами
	Б1.Б.11	Социология
	Б3.Г.1	
	1.1.00	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.4	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.5	Иностранный язык
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	История России
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.51	Основы российской государственности
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	Б1.Б.2	Философия
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и
УК-7		профессиональной деятельности
	Б1.Б.12	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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.6	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.50	Основы военной подготовки
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Б1.Б.7	Экономика
	Б1.Б.8	Основы финансовой грамотности
	Б1.Б.10	Экономическая безопасность
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	Б1.Б.3	Правоведение
	Б1.Б.11	Социология
	Б1.Б.11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	1.1.00	подготовка к едале и едала государственного экзанена

61.6.1 61.6.2 61.6.2 61.6.2 61.6.2 61.6.2 61.6.2 61.6.3 61	Ансциплины (нодули) История России философия Правоведение Русский заки и культура речи Иностраннай заки и культура речи Иностраннай заки Безопасность жизнедеятельности Экономичка Основы финанской гранопности Управление высокотежноличными проектами Экономическай безопасность Социология Физическай культура и спорт Матенатика Дикорелая натечатика Основы WEB-Технологий Теория веротностей и натечатическай Теория веротностей и натечатическай Теория принятия решений Теория принятия р	27 27 34 27 13 71 65 25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 53 53 8	ORK-10 YK-3 ORK-16 YK-5 YK-10 YK-4 YK-4 YK-4 YK-8 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3	ОПК-11 УК-4 УК-5 УК-6 УК-3 УК-10	ОПК-12 УК-5 УК-1	ОПК-13 УК-6	ОПК-14 УК-7	ОПК-15 УК-8	ОПК-16 УК-9	ПК-1 УК-10	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2
61.6.2 61.6.2 61.6.2 61.6.2 61.6.3 61.	философия Праволедение Русский язык и культура речи Иностранный язык Беолосинсти, жизнедеятельности Экономика Зекономика	27 34 27 13 71 65 25 25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 53 53 8	ORK-16 VK-5 VK-4 VK-4 VK-4 VK-4 VK-8 VK-9 VK-9 VK-9 VK-9 VK-3 VK-7 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3	УК-5 УК-6 УК-3		ук-6	ук-7	yk-8	ук-9	yk-10				
1.6.3 1.6.3 1.6.3 1.6.3 1.6.3 1.6.3 1.6.33 1.6.34 1.6.35 1.6.30 1.6.31	Правопедение Руссий язык и культура речи Иностранный язык Безопасность жизнедеятельности Зосновима Основы финансовой гранотности Экономика Эконом	34 27 13 71 65 25 25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 53 53 8	YK-10 YK-4 YK-8 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-7 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-2 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3	УК-3	УК-1									
	Русский явых и культура речи Мисстранный явых Безопасность жизнедеятельности Эжизника Безопасность жизнедеятельности Управление высокотожнологиченний проектами Управление высокотожнологиченний проектами Зисномическая безопасность Социкология Магенатика Дискретная натенатика Основы WEB-Теменопогий Теореизи-исповые меторы в критгографии Теория выратителей и натенатическая статистика Теория выратителей и натенатическая статистика Принятие решений при нечетник исходных денных Физические основы информационно- техностичной выпользора вы при при нечетник исходных денных Физические основы информационно- техностичной при нечетник исходных денных Онамические основым информационно- техностичной при нечетник исходных Онамические основым информационно- техностичной при нечетник исходных денных Онамические основым информационно- техностичного при нечетник исходных денных Онамические основного при нечетник исходных денных Онамические основным при нечетник исходных денных Онамические основным при нечетник исходных Онамические основным при нечетник исходных денных Онамические основным при нечетник исходных Онамический при нечетник исходных Онамический при нечетник исходных Онамический при нечетник ис	27 13 71 65 25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 53 53 8	YK-4 YK-4 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-7 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3											
1.1.5.6 1.1.5.7 1.1.5.	Безопасьость жизнедеятельности Экономика Основы финанссвой грамотности Управление высокотекнологичными проектами Экономикасы безопасность Социалогия Финанссвая культура и спорт Математика Дисеретива математика Основы WEB-технологий Теореизиона и культура и спорт Математика Дисеретива математика Основы WEB-технологий Теореизиона и культура и спорт Теореизиона и культура и спорт Теореизи финансова и культура и спорт Теореизи при прединирования Технологии и методы програминуювания Теонологии и методы програминуювания Троситствование системного программного Троситствование системного программного	71 65 25 25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 15	YK-8 YK-9 YK-9 YK-9 YK-9 YK-3 YK-7 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3 OIIK-3											
51.6.7 51.6.29 51.6.29 51.6.24 51.6.33 51.6.34 51.6.33 51.6.34 51.6.34 51.6.35 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.36 51.6.37 51.6.38 51.6.36	Зокономіа Сонова финенсовой грамотности Управление высокотеннями проектами Экономическая боколюзокть Социалогия Физнесова культура и спорт Физнесова культура и спорт Математика Дискретная математика Основы WEB-тежнологий Теория вероятностей и натематичесова Теория информации Теория принятия решений Теория принятия решений Теория принятия решений Принятие решений при нечетих исходных давемых Физнессие основы информационно- тексомнучникационных систем Схемотениях и алектроника Выми програмнирования Теонологии и методы прирамнирования Технологии и методы прорамнирования Технологии и методы прорамнирования Технологии и методы прорамнирования Проектрование системного програмного	65 25 25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 53 53 8	YK-9 YK-9 YK-9 YK-2 YK-9 YK-7 OFIK-3											
51.5.9 51.5.11 51.5.12 51.5.13 51.5.14 51.5.15 51.5.16 51.5.17 51.5.16 51.5.17 51.5.16 51.5.17 51.5.16 51.5.17 51.5.18 51.5.18 51.5.24 51.5.24 51.5.25 51.5.24 51.5.25 51.5.24 51.5.25 51.5.24 51.5.25 51.5.26 51.5.27 51.5.28 51.5.29 51.5.20	Управление высокотемнологичными проектами Зеноемической культура и спорт Механисская культура и спорт Механисская культура и спорт Механисская культура и спорт Механисская культура и спорт Механизма Дикориялая натечеляма Осоковы МЕВ-текологий Текория выратителей и натечеляма статистика Текрия виформации Мегара отличиствай и стария периотителей и натечелям статистика Текрия информации метара принятия решений Приятия решений при инчетнох исходных далных Систем Сементовичи и натеча при приятия решений приятия решений приятия решений приятия решений приятия решений пределения и петара програминования Технологии и инстраи програминования Технологии и инстраи програминования Технологии и инстраи програминования Проекторование системного программного обесспечения	25 65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 15 15 53 53 53 53 8	YK-2 YK-9 YK-3 YK-7 OПK-3 OПK-3 OПK-2 OПK-3 OПK-3 OПK-3 OПK-3 OПK-3											
51.5.10 51.5.12 51.5.12 51.5.13 15.15.14 51.5.15 51.5.17 51.5.18 51.5.17 51.5.22 51.5.23 51.5.24 51.5.23 61.5.25 61.5.25 61.5.26 61.5.27 61.5.28 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.29 61.5.20 61.5.31 61.5.32 61.5.31 61.5.32 61.5.31 61.5.32 61.5.31 61.5.32	Знокомическая безопасность Социология Физическая культура и спорт Математика Дискретная математика Основы WEB-технологий Теория вероятностей и натематическая статистика Теория информации Методы сотивновации Теория примератири Теория примератири Теория примератири Теория примератири Теория примератири Теория примератири Теория примератири Оизические систем Семотоговия Семотоговия Теория примератири Теория примератири Теория Теория примератири Теория примератири Теория примератири Теория Тео	65 34 21 32 15 8 15 53 15 15 15 53 53 15 15 8 8	YK-9 YK-3 YK-7 ONK-3 ONK-3 ONK-2 ONK-3 ONK-3 ONK-3 ONK-3 ONK-3 ONK-3											
61.6.12 51.6.14 51.6.15 51.6.14 51.6.15 61.6.17 51.6.18 61.6.19 61.6.20 61.6.21 61.6.22 61.6.22 61.6.23 61.6.24 61.6.25 61.6.25 61.6.26 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.32 61.6.32 61.6.34 61.6.35 61.6.36 61.6.31	физическая культура и спорт Математика Диоорелия натематика Основы WEB-технологий Теория вероятностей и натематическая Теория вероятностей и натематическая Статистика Теория вероятностей и натематическая Статистика Теория виформации Теория принятия решений Теория принятия и напесроящию Теория принятия и напесроямирования Теомогогии и негоды програмирования Троемпрование системного программного Теориестический Троемпрование системного программного Обеспечения	21 32 15 8 15 53 53 15 15 15 53 53 8	УК-7 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3	yk-10										
61.6.13 61.6.14 61.6.15 61.6.17 61.6.18 61.6.19 61.6.20 61.6.22 61.6.22 61.6.24 61.6.25 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.21 61.6.20 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.32 61.6.31 61.6.34 61.6.34	Математика Дисореная математика Основы WEB-технологий Теорегично-числовые меторы в критгографии Теория вератителей и математическая статистика Стерия виформации Меторы отпичнации Теория пиформации Меторы отпичнации Теория пиформации и меторы отпичнации Теория приняти решений при нечетих исходных давных Окаческое основы информационно-телекомуникационных систем Семотогомия Отрафические информационные технологии Электротечика и электроника Прафические информационных систем Семотогомия Отрафические информационные технологии Электротечика и электроника Вламя програминуювания Технологии и инстрац програминуювания ИЕВ-технологии и инстрац програминуювания ИЕВ-технологии и пресетование системного программного обесспечения	32 15 8 15 53 15 15 15 53 53 8	ORK-3 ORK-2 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3 ORK-3											
61.6.15 61.6.16 61.6.17 61.6.18 61.6.19 61.6.20 61.6.21 61.6.22 61.6.24 61.6.25 61.6.26 61.6.27 61.6.27 61.6.28 61.6.29 61.6.31 61.6.39 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.32 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.31 61.6.31	Основы WEB-resendonniii Теоретико-инспиване методы в криптографии Теории вероппистей и натематическая ститестика Теория перебольностей и натематическая ститестика Теория премятира Теория приятира Теория пр	8 15 53 53 15 15 15 53 8	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3											
61.6.17 61.6.18 61.6.20 61.6.21 61.6.22 61.6.22 61.6.24 61.6.25 61.6.26 61.6.27 61.6.32 61.6.28 61.6.33 61.6.31 61.6.31 61.6.32 61.6.33 61.6.34 61.6.34 61.6.37 61.6.36 61.6.37 61.6.36 61.6.37 61.6.36	Теория вероятистей и натематическая статистика Теория информации Методы отпичвации Теория приятия решений Приятия решений при нечетки исходных давных физические основы информационно- телекомичуникационных систем Смемотевиям Трафические информационные технологии Эльми программирования Технологии и методы программирования ИВТ-технологии и методы программирования Проектревание системного программного бесспечения	53 53 15 15 15 53 53	ОПК-3 ОПК-3 ОПК-3											
51.5.19 51.5.19 51.5.20 51.5.22 51.5.24 51.5.24 51.5.25 51.5.24 51.5.25 51.5.26 51.5.27 51.5.29 51.5.30 51.5.31 51.5.32 51.5.33 51.5.34 51.5.35 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.39 51.5.30 51.5.30 51.5.31 51.5.34 51.5.35 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.34 51.5.34 51.5.35 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.34 51.5.36 51.5.37	статистика Теория информация Мегоды отпиновация Теория информация Перия пистория принятира Принятие решения при нечетких исходных далных Денных исстем Теменоговым информационен- телесомнуникационных систем Семеноговия Прафические информационные технология Электротемика и электроника Замыя програмирования Технология и негоды програминорования Технология и негоды програминорования Проектрование системного программного бесспечения	53 15 15 15 15 53 53	ОПК-3 ОПК-3											
51.5.19 51.5.20 51.5.22 51.5.24 51.5.24 51.5.25 51.5.26 51.5.27 51.5.20 51.5.20 51.5.20 51.5.20 51.5.20 51.5.20 51.5.20 51.5.30 51.5.31 51.5.32 51.5.31 51.5.32 51.5.33 51.5.34 51.5.34 51.5.35 51.5.34 51.5.35 51.5.34 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.34 51.5.34 51.5.35 51.5.34 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.34 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.34 51.5.40 51.5.41	Методы отпичновации Теория принятия решений Принятие решений при нечетиях исходных данных физические основы информационен- тельскомуникационных систем Сементовник Трафические информационные технологии Электротесчика и электроника Замыя програминующей Технологии и методы програминующей Технологии и методы програминующей Тросктрование системного программного бесспечения	15 15 15 53 53 8	ОПК-3 ОПК-3											
51.5.21 51.5.22 51.5.24 51.5.25 51.5.26 51.5.27 51.5.27 51.5.28 51.5.37 51.5.33 51.5.33 51.5.34 51.5.37 51.5.39 51.5.40 51.5.41 51.5.41	Приевте решений при нечетиях исходных даменых очетнеские основы информационно- телеский исстем Семоторы и при при при при при при при при при п	15 53 53 8	ОПК-3											
51.5.22 51.5.23 51.5.24 51.5.25 51.5.26 51.5.27 51.5.26 51.5.27 51.5.28 51.5.30 51.5.31 51.5.34 51.5.34 51.5.34 51.5.34 51.5.35 51.5.34	даяных обиднеские основы информационно- тегносоминунизационных систем Секотсеника Графические информационные технологии Элами програмнирования Замым програмнирования Технологии и ителоц порграмнирования WEB-технологии Гроскторование системного програмниого обеспечения	53 53 8	ОПК-3											
61.6.22 61.6.24 61.6.25 61.6.26 61.6.27 61.6.29 61.6.32 61.6.31 61.6.32 61.6.33 61.6.34 61.6.33 61.6.34 61.6.35 61.6.37 61.6.36 61.6.37 61.6.36 61.6.37 61.6.41 61.6.42 61.6.42 61.6.43	телекомнуникационных систем Схемотенияма Трафические информационные технологии электротехника и электроника Языми програмнирования WEB-технологии и техрац программирования WEB-технологии и техрационамирования WEB-технологии программирования Obscrae-меня Обеспечения	53		ОПК-8										
61.6.29 61.6.29 61.6.29 61.6.29 61.6.29 61.6.29 61.6.20 61.6.30 61.6.31 61.6.32 61.6.33 61.6.34 61.6.37 61.6.36 61.6.37 61.6.38 61.6.34 61.6.40 61.6.41 61.6.41	Семотехника Графинеские информационные технологии Лонсгротежника и электроника Языкия програмнирования Технологии и методы програмнирования WBB-технологии Проситрование системного програмнико босписномя	8	ОПК-4											
51.6.25 51.6.26 51.6.27 51.6.28 51.6.29 51.6.30 51.6.31 51.6.31 51.6.32 51.6.33 51.6.35 51.6.36 51.6.39 51.6.39 51.6.40 51.6.41 51.6.41 51.6.42 51.6.44 51.6.45	Электротехника и электроника Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения	8	ОПК-4											
B1.E.26 61.E.27 61.E.29 61.E.30 61.E.30 61.E.31 61.E.32 61.E.33 61.E.35 61.E.35 61.E.36 61.E.37 61.E.39 61.E.41 61.E.41 61.E.41 61.E.42 61.E.41 61.E.42 61.E.44 61.E.45 61.E.45	Языки программирования Технологии и методы программирования WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения	53	ОПК-2											
51.5.28 51.5.29 51.6.30 51.6.31 51.6.32 51.6.33 61.6.34 61.6.35 61.6.36 61.6.37 61.6.38 61.6.39 61.6.40 61.6.41 61.6.41 61.6.42 61.6.45	WEB-технологии Проектирование системного программного обеспечения	14	ОПК-4 ОПК-7											
61.6.29 61.6.30 61.6.31 61.6.32 61.6.34 61.6.35 61.6.34 61.6.35 61.6.37 61.6.36 61.6.37 61.6.41 61.6.42 61.6.44 61.6.45 61.6.45	Проектирование системного программного обеспечения	15	ОПК-7	ОПК-14										
61.6.30 61.6.31 61.6.32 61.6.33 61.6.34 61.6.35 61.6.36 61.6.37 61.6.36 61.6.39 61.6.40 61.6.41 61.6.42 61.6.44 61.6.45		14	ОПК-7 ОПК-7											
61.6.31 61.6.32 61.6.33 61.6.34 61.6.35 61.6.36 61.6.37 61.6.40 61.6.40 61.6.41 61.6.42 61.6.44 61.6.45 61.6.45		14	ΟΠK-7											
51.5.33 51.5.34 51.5.35 51.5.36 51.5.36 51.5.39 51.5.40 51.5.41 51.5.42 51.5.44 51.5.45 51.5.45	Сети и системы передачи информации	7	ОПК-12	ОПК-9										
61.6.34 61.6.35 61.6.36 61.6.37 61.6.38 61.6.39 61.6.40 61.6.41 61.6.42 61.6.43 61.6.45 61.6.45	Основы информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение	14	OTK-1	ОПК-6										
51.6.35 61.6.35 61.6.37 61.6.38 61.6.39 61.6.40 61.6.41 61.6.42 61.6.43 61.6.45 61.6.45 61.6.46	информационной безопасности Защита информации от утечек по техническим	14		ОПК-6										
51.5.36 51.5.36 51.5.37 51.5.38 51.5.39 51.5.40 51.5.41 51.5.42 51.5.43 51.5.44 51.5.45 51.5.45	каналам	14	ОПК-15	ОПК-9										
51.5.37 51.5.38 51.5.39 51.5.40 51.5.41 51.5.42 51.5.43 51.5.44 61.5.45 61.5.45	Методы и средства криптографической защиты информации	14	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-5.3									
51.5.38 51.5.39 51.5.40 51.5.41 51.5.42 51.5.43 61.5.44 61.5.45 61.5.45	Безопасность операционных систем Безопасность систем баз данных	14 14	ОПК-2 ОПК-2	ΟΠK-12 ΟΠK-12										
51.5.40 3 51.5.41 51.5.42 51.5.43 51.5.44 61.5.45 51.5.46 51.5.47	Защита программ и данных	14	ОПК-5.2	ОПК-11										
61.6.41 61.6.42 61.6.43 61.6.44 61.6.45 61.6.46	Программно-аппаратные средства защиты информации	14	ОПК-15	ОПК-5.2	ОПК-5.3	ОПК-10								
51.5.42 51.5.43 51.5.44 51.5.45 51.5.46 51.5.47	Управление информационной безопасностью Поиск уязвимостей в автоматизированных	14	ОПК-14	ОПК-13	ОПК-5.1									
51.5.43 51.5.44 61.5.45 51.5.46 51.5.47	системах	14	ОПК-13											
61.6.44 (61.6.45 (61.6.46 (61.6.47 (61.	Алгоритмы и структуры данных Информационно-измерительные системы для	15 15	ОПК-7 ОПК-4											
51.5.45 51.5.46 51.5.47	мониторинга автоматизированных систем Интеллектуальные методы информационной	13	OHK-4											
51.5.45 51.5.46 61.5.47	безопасности открытых информационных систем	14	ОПК-8											
61.6.46 a	Методы моделирования открытых информационных систем	15	ОПК-3											
61.6.47 (Разработка и эксплуатация													
	автоматизированных систем в защищенном исполнении	14	ОПК-14	ПК-2	ПК-3									
E1.E.48	Объектно-ориентированное программирование Программная инженерия	19 15	ОПК-7 ОПК-7											
B1.B.49	Тестирование программного обеспечения	7	ОПК-7											
	Основы военной подготовки Основы российской государственности	21 34	УК-8 УК-5											
	Анализ вредоносного программного обеспечения	14	ПК-2											
Б1.B.ОЛ.2	Защищенное администрирование	14	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ОД.3	информационных систем Комплексная защита информации	14	ПК-2											
	Интеллектуальный анализ данных Программирование на языках низкого уровня в	15	ПК-2											
51.0.04.5	задачах защиты информации Основы построения защищенных компьютерных	14	ПК-1											
Б1.Б.ОД.0	сетей	14	ПК-2	ПК-3										
3	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
	Шаблоны проектирования программного обеспечения	7	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.1.2	Методы проектирования программного обеспечения	7	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.2.1	Организация ЭВМ и вычислительных систем	7	ПК-3											
1	Аппаратные средства вычислительной техники Стеганографические методы обработки	7	ПК-3											
ы.ы.ды.э.т	информации	15	ПК-1											
	Эвристические методы оптимизации Практики	15	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Ī	ПК-1		.тЭ									
1	Проектно-технологическая практика Практика по получению опыта контрольно-		ПК-1	ПК-2										
D2.11.2	аналитической деятельности Эксплуатационная практика		ПК-3	ПК-2	EIV 2									
	Эксплуатационная практика Преддипломная практика		ПК-1 ПК-3	ПК-2 ПК-1	ПК-3 ПК-2									
			опк-1	ОПК-2	опк-з	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-5.1	ОПК-5.2	ОПК-5.3	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	опк-9
63	Государственная итоговая аттестация		ОПК-10 УК-3	ОПК-11 УК-4	ОПК-12 УК-5	ОПК-13 УК-6	ОПК-14 УК-7	ОПК-15 УК-8	ОПК-16 УК-9	ПК-1 УК-10	ПК-2	пк-з	УК-1	УК-2
			ОПК-1	УК-4 ОПК-3	УК-5 ОПК-4	ОПК-5	ОПК-5.1	УК-8 ОПК-16	УК-9 УК-1	УК-10	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
23.1	Подготовка и сдача государственного		УК-7	УК-8	УК-9	УК-10								
	Подготовка и сдача государственного экзамена	14	ОПК-5 УК-9	УК-4 УК-10	ΟΠΚ-4 ΟΠΚ-5.1	ОПК-16 УК-1	УК-2	УК-5	УК-7	УК-8	ОПК-1	УК-6	ОПК-3	УК-3
E2 0		-	ОПК-2	ОПК-5.2	ОПК-5.3	ОПК-6	ОПК-7	опк-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14
Б 3.Д	экзамена Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			ПК-1	ПК-2	пк-з								
Б 3.Д.1	экзамена Подготовка к сдаче и сдача государственного		ОПК-15										ПК-3	ОПК-2
	экзамена Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-15 ПК-1 ОПК-5.2	ПК-2 ОПК-5.3	ОПК-6 ОПК-12	ОПК-7 ОПК-14	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-13	ОПК-15		OI IN-Z
ФТД.1	экзамена Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка и защита ВКР		ПК-1	ПК-2			ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-13	ОПК-15		OI IN-Z