МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Документ подписан электронной подписью в системе электронного документооборота НГТУ им. Р.Е. Алексеева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 00d0d2d92b016fbc03cc5e53cdefcbe74c
Владелец Ивашкин Евгений Геннадьевич
Действителен с 02.05.24 по 26.07.25

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ *Ивашкин Е.Г.*
"17" декабря 2024 г.

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 17.12.2024 г.

подготовки бакалавров

09.03.01

Направление 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"

Направленность (профиль) "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем"

Кафедра: Вычислительные системы и технологии

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки:	
Форма обучения: очно-заочная	
Срок обучения: 5л	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт 929
19.09.2017

Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ */ Смирнова Е.В./*

Директор ИРИТ _____ */ Мякиньков А.В./*

Зав. кафедрой ВСТ _____ */ Жевнерчук Д.В./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль					Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										=									=							=																												
																		К	=																																			
																		К	=	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																		=	=																																			
																		=	Э															=								=												
																		=	Э								=								=							Э											
II																			=							=																												
										=																																											
																		К	=																								Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																		К	=	Э	Э	К	К																															
																		=	=																																			
																		=	Э															=								=												
																		=	Э								=								=							Э												
III																			=							=																												
										=																																											
																		К	=																								Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
																		К	=	Э	Э	К	К																															
																		=	=																																			
																		=	Э															=								=												
																		=	Э								=								=							Э												
IV																			=							=																												
										=																																											
																		К	=																								Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
																		К	=	Э	Э	К	К																															
																		=	=																																			
																		=	Э								=								=							Э												
																		=	Э								=								=							Э												
V																			=							=							Э	П	П			П				Д											
										=								К	=														Э	П	П			П				Д											
																		К	=	Э	Э	К										Э	Э	П	П	П		Д	Д		Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
																		=	=													Э	П	П	П																		
																		=	Э													Э	П	=	П							=											
																		=	Э								=					Э	П	П	=			Д				Д											

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			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	
	Теоретическое обучение	17	17	**34**	17	17	**34**	17	17	**34**	17	17	**34**	17	10	**27**	163
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	**6 3/6**	2 2/6	2 1/6	**4 3/6**	2 2/6	2 1/6	**4 3/6**	2 2/6	2 1/6	**4 3/6**	2 2/6	1 1/6	**3 3/6**	23 3/6
У	Учебная практика					2	**2**										2
П	Производственная практика								4	**4**		4	**4**		4	**4**	12
Д	Выпускная квалификационная работа														5	**5**	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР														1	**1**	1
К	Каникулы	1 2/6	8	**9 2/6**	2 2/6	7	**9 2/6**	2 2/6	5	**7 2/6**	2 2/6	5	**7 2/6**	1 2/6	8	**9 2/6**	42 4/6
Итого		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 5/6**	21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	20 4/6	29 1/6	**49 5/6**	249 1/6
Студентов																	
Групп																	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов									ЗЕТ		Распределение ЗЕТ															Закрепленная
												в том числе									Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
													из них																								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	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	Код
Б1.Б.1	История России		1	2						144	144	62	30		28	4	82		4	4	4	2	2													27
Б1.Б.2	Иностранный язык		12	3						216	216	85			81	4	131		6	6	4	2	2	2	2											13
Б1.Б.3	Информатика	1								144	144	32	17	9		6	67	45	4	4	4	4														7
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии			2						108	108	30	17	9		4	78		3	3	3		3													15
Б1.Б.5	Физика	2	3							252	252	67	34	9	18	6	149	36	7	7	3		3	4	4											48
Б1.Б.6	Теория вероятностей			4						144	144	30	17		9	4	114		4	4				4		4										32
Б1.Б.7	Философия			4						72	72	30	17		9	4	42		2	2				2		2										27
Б1.Б.8	Прикладная теория информации		5							72	72	30	17	9		4	42		2	2							2	2								15
Б1.Б.9	Математика	12								360	360	116	54		54	8	154	90	10	10	10	5	5													32
Б1.Б.10	Электротехника и электроника			3					3	144	144	48	17	17	9	5	96		4	4				4	4											53
Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация			9						108	108	30	17	9		4	78		3	3													3	3		15
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации	7	6							216	216	88	34	48		6	92	36	6	6							3		3	3	3					7
Б1.Б.13	Схемотехника	3								180	180	40	17	17		6	113	27	5	5				5	5											7
Б1.Б.14	Защита информации	4								144	144	40	17	17		6	77	27	4	4				4		4										15
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности			2						108	108	38	17	17		4	70		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	72	72	23	9	9		5	49		2	2	2	2														8
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения			6						108	108	38	17	17		4	70		3	3							3		3							7
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных	5				5				180	180	59	17	17	17	8	85	36	5	5							5	5								15
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи		2				2			72	72	23	9		9	5	49		2	2	2		2													27
Б1.Б.21	Основы финансовой грамотности		4							72	72	30	17		9	4	42		2	2				2		2										25
Б1.Б.22	Правоведение		6							72	72	30	17		9	4	42		2	2							2		2							34
Б1.Б.23	Основы военной подготовки		4							108	108	38	13		21	4	70		3	3				3		3										21
Б1.Б.24	Основы российской государственности		1							72	72	31	9		18	4	41		2	2	2	2														34
Б1.В.ОД.1	Системный анализ и принятие решений	8								144	144	40	17		17	6	68	36	4	4										4		4				7
Б1.В.ОД.2	Инструментальные средства разработки систем управления			7		7				180	180	40	17	17		6	140		5	5										5	5					7
Б1.В.ОД.3	Программное обеспечение вычислительных сетей	9	8							216	216	74	34	34		6	106	36	6	6										3		3	3	3		7
Б1.В.ОД.4	Функциональное и логическое программирование	6	5		6					216	216	69	26	34		9	120	27	6	6							6	2	4							7
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения		А					А		108	108	33	10	9	9	5	75		3	3													3		3	7
Б1.В.ОД.6	Методы Data Mining		А							72	72	23	10	9		4	49		2	2													2		2	7
Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы	8			8					180	180	77	34	34		9	67	36	5	5										5		5				7
Б1.В.ОД.8	Базы данных		5							108	108	39	17	9	9	4	69		3	3							3	3								7
Б1.В.ОД.9	Компьютерная графика			8						180	180	30	17	9		4	150		5	5										5		5				7
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация современных операционных систем		7							108	108	58	27	27		4	50		3	3										3	3					7
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ	7				7				252	252	69	34	27		8	147	36	7	7										7	7					7
Б1.В.ОД.12	Организация и проектирование автоматизированных систем	9								180	180	40	17	17		6	104	36	5	5													5	5		7
Б1.В.ОД.13	Программирование	34				4				396	396	96	34	34	18	10	228	72	11	11				11	4	7										7
Б1.В.ОД.14	Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем	5								144	144	49	17	17	9	6	59	36	4	4							4	4								7
Б1.В.ОД.15	Исследование операций		5							72	72	30	9		17	4	42		2	2							2	2								7
Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств	6		5		6				216	216	76	34	34		8	104	36	6	6							6	2	4							7
Б1.В.ОД.17	Технологии виртуализации		8							72	72	30	17	9		4	42		2	2										2		2				7
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							340	340	12			12		328																			21

Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная математика		4								180	180	41	17	9	9	6	112	27	5	5				5		5											7
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У		4								180	180	41	17	9	9	6	112	27	5	5				5		5											15
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации		3								144	144	40	17		17	6	77	27	4	4				4	4												7
Б1.В.ДВ.2.2	Математическая логика и теория алгоритмов		3								144	144	40	17		17	6	77	27	4	4				4	4												15
Б1.В.ДВ.3.1	Дискретные структуры		2								144	144	40	17		17	6	68	36	4	4	4		4														7
Б1.В.ДВ.3.2	Теория графов и дискретная математика		2								144	144	40	17		17	6	68	36	4	4	4		4														15
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования цифровых схем				3						144	144	31	9	9	9	4	113		4	4				4	4												7
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У				3						144	144	31	9	9	9	4	113		4	4				4	4												15
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение		6								144	144	40	17	17		6	77	27	4	4							4		4								7
Б1.В.ДВ.5.2	Технологии программирования		6								144	144	40	17	17		6	77	27	4	4							4		4								15
Б1.В.ДВ.6.1	Параллельные вычисления			А							108	108	23	10		9	4	85		3	3													3		3		7
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний			А							108	108	23	10		9	4	85		3	3													3		3		7
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений		9								108	108	32	17	9		6	49	27	3	3													3	3			7
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных		9								108	108	32	17	9		6	49	27	3	3													3	3			7
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн			8							72	72	30	17	9		4	42		2	2										2		2					7
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов			8							72	72	30	17	9		4	42		2	2										2		2					7
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции			8							72	72	30	17	9		4	42		2	2										2		2					7
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы			8							72	72	30	17	9		4	42		2	2										2		2					7
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы			А							108	108	23	10	9		4	85		3	3													3		3		7
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей			А							108	108	23	10	9		4	85		3	3													3		3		7
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем			9							72	72	30	17	9		4	42		2	2													2	2			7
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем			9							72	72	30	17	9		4	42		2	2													2	2			7
Б1.В.ДВ.12.1	WEB-технологии		6								180	180	40	17	17		6	113	27	5	5							5		5								7
Б1.В.ДВ.12.2	Организация и проектирование информационных систем		6								180	180	40	17	17		6	113	27	5	5							5		5								7
Б2.У.1	Ознакомительная	Баз				4					108	108								3	3				3		3											7
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)	Баз				6					216	216								6	6							6		6								7
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				8					216	216								6	6										6		6					7
Б2.П.3	Преддипломная	Вар				А					216	216								6	6													6		6		7
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз									324	324								9	9													9		9		7
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях			9							72	72	22	9	9		4	50		2	2													2	2			7

Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Конт. акт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ Экспертное	ЗЕТ Факт
1	2	5	6	7	8	9	10	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	Итого	24	28	13	2	5	1	1	2	9052	9052	2353	996	630	443	284	4800	819	242	242
	Итого по ООП (без факультативов)	24	27	13	2	5	1	1	2	8980	8980	2331	987	621	443	280	4750	819	240	240
	Б=43% В=57% ДВ(от В)=34.1%											30%	42%	27%	19%	12%	60%	10%		
	Итого по блоку Б1	24	27	13	2	5	1	1	2	7900	7900	2331	987	621	443	280	4750	819	210	210
	Б=43% В=57% ДВ(от В)=34.1%											30%	42%	27%	19%	12%	60%	10%		
Б1	Дисциплины (модули)	24	27	13	2	5	1	1	2	7900	7900	2331	987	621	443	280	4750	819	210	210
Б1.Б	Базовая часть	8	13	9		1	1		2	3240	3240	1046	434	204	291	117	1897	297	90	90
Б1.Б.1	История России		1	2						144	144	62	30		28	4	82		4	4
Б1.Б.2	Иностранный язык		12	3						216	216	85			81	4	131		6	6
Б1.Б.3	Информатика	1								144	144	32	17	9		6	67	45	4	4
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии			2						108	108	30	17	9		4	78		3	3
Б1.Б.5	Физика	2	3							252	252	67	34	9	18	6	149	36	7	7
Б1.Б.6	Теория вероятностей			4						144	144	30	17		9	4	114		4	4
Б1.Б.7	Философия			4						72	72	30	17		9	4	42		2	2
Б1.Б.8	Прикладная теория информации		5							72	72	30	17	9		4	42		2	2
Б1.Б.9	Математика	12								360	360	116	54		54	8	154	90	10	10
Б1.Б.10	Электротехника и электроника			3					3	144	144	48	17	17	9	5	96		4	4
Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация			9						108	108	30	17	9		4	78		3	3
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации	7	6							216	216	88	34	48		6	92	36	6	6
Б1.Б.13	Схемотехника	3								180	180	40	17	17		6	113	27	5	5
Б1.Б.14	Защита информации	4								144	144	40	17	17		6	77	27	4	4
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности			2						108	108	38	17	17		4	70		3	3
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт		1							72	72	8	4			4	64		2	2
Б1.Б.17	Графические информационные технологии		1						1	72	72	23	9	9		5	49		2	2
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения			6						108	108	38	17	17		4	70		3	3
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных	5				5				180	180	59	17	17	17	8	85	36	5	5
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи		2				2			72	72	23	9		9	5	49		2	2
Б1.Б.21	Основы финансовой грамотности		4							72	72	30	17		9	4	42		2	2
Б1.Б.22	Правоведение		6							72	72	30	17		9	4	42		2	2
Б1.Б.23	Основы военной подготовки		4							108	108	38	13		21	4	70		3	3
Б1.Б.24	Основы российской государственности		1							72	72	31	9		18	4	41		2	2
*																				
Б1.В	Вариативная часть	16	14	4	2	4		1		4660	4660	1285	553	417	152	163	2853	522	120	120
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	8	3	2	4		1		2844	2844	873	371	320	79	103	1620	351	79	79
Б1.В.ОД.1	Системный анализ и принятие решений	8								144	144	40	17		17	6	68	36	4	4
Б1.В.ОД.2	Инструментальные средства разработки систем управления			7		7				180	180	40	17	17		6	140		5	5
Б1.В.ОД.3	Программное обеспечение вычислительных сетей	9	8							216	216	74	34	34		6	106	36	6	6
Б1.В.ОД.4	Функциональное и логическое программирование	6	5		6					216	216	69	26	34		9	120	27	6	6
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения		А					А		108	108	33	10	9	9	5	75		3	3
Б1.В.ОД.6	Методы Data Mining		А							72	72	23	10	9		4	49		2	2
Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы	8			8					180	180	77	34	34		9	67	36	5	5
Б1.В.ОД.8	Базы данных		5							108	108	39	17	9	9	4	69		3	3
Б1.В.ОД.9	Компьютерная графика			8						180	180	30	17	9		4	150		5	5
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация современных операционных систем		7							108	108	58	27	27		4	50		3	3
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ	7				7				252	252	69	34	27		8	147	36	7	7
Б1.В.ОД.12	Организация и проектирование автоматизированных систем	9								180	180	40	17	17		6	104	36	5	5
Б1.В.ОД.13	Программирование	34				4				396	396	96	34	34	18	10	228	72	11	11
Б1.В.ОД.14	Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем	5								144	144	49	17	17	9	6	59	36	4	4
Б1.В.ОД.15	Исследование операций		5							72	72	30	9		17	4	42		2	2
Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств	6		5		6				216	216	76	34	34		8	104	36	6	6
Б1.В.ОД.17	Технологии виртуализации		8							72	72	30	17	9		4	42		2	2
*																				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6	6	1						1816	1816	412	182	97	73	60	1233	171	41	41
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							340	340	12			12		328			
Б1.В.ДВ.1																				
1	Вычислительная математика	4								180	180	41	17	9	9	6	112	27	5	5
2	Численные методы в АСО и У	4								180	180	41	17	9	9	6	112	27	5	5
*																				
Б1.В.ДВ.2																				
1	Теоретические основы алгоритмизации	3								144	144	40	17		17	6	77	27	4	4
2	Математическая логика и теория алгоритмов	3								144	144	40	17		17	6	77	27	4	4
*																				
Б1.В.ДВ.3																				
1	Дискретные структуры	2								144	144	40	17		17	6	68	36	4	4
2	Теория графов и дискретная математика	2								144	144	40	17		17	6	68	36	4	4
*																				
Б1.В.ДВ.4																				
1	Теоретические основы проектирования цифровых схем			3						144	144	31	9	9	9	4	113		4	4
2	Информационные модели построения АСО и У			3						144	144	31	9	9	9	4	113		4	4
*																				
Б1.В.ДВ.5																				
1	Машинное обучение	6								144	144	40	17	17		6	77	27	4	4
2	Технологии программирования	6								144	144	40	17	17		6	77	27	4	4
*																				
Б1.В.ДВ.6																				
1	Параллельные вычисления		А							108	108	23	10		9	4	85		3	3
2	Базы знаний		А							108	108	23	10		9	4	85		3	3
*																				
Б1.В.ДВ.7																				
1	Разработка клиентских web-приложений	9								108	108	32	17	9		6	49	27	3	3
2	Системы хранения данных	9								108	108	32	17	9		6	49	27	3	3
*																				
Б1.В.ДВ.8																				
1	UI-дизайн		8							72	72	30	17	9		4	42		2	2
2	Организация вычислительных процессов		8							72	72	30	17	9		4	42		2	2
*																				
Б1.В.ДВ.9																				
1	Теория языков программирования и методы трансляции		8							72	72	30	17	9		4	42		2	2
2	Интегрированные измерительно-управляющие системы		8							72	72	30	17	9		4	42		2	2
*																				
Б1.В.ДВ.10																				
1	Информационно-поисковые системы		А							108	108	23	10	9		4	85		3	3
2	Администрирование систем и сетей		А							108	108	23	10	9		4	85		3	3
*																				
Б1.В.ДВ.11																				
1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем		9							72	72	30	17	9		4	42		2	2
2	Моделирование систем		9							72	72	30	17	9		4	42		2	2
*																				
Б1.В.ДВ.12																				
1	WEB-технологии	6								180	180	40	17	17		6	113	27	5	5
2	Организация и проектирование информационных систем	6								180	180	40	17	17		6	113	27	5	5
*																				
ДВ*																				

Распределение по курсам и семестрам

Курс 1 / Курс 2	Семестр 1 [17 нед]							Семестр 2 [17 нед]							Семестр 3 [17 нед]							Семестр 4 [17 нед]						
Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
	43	44	45	46	47	48	49	52	53	54	55	56	57	58	64	65	66	67	68	69	70	73	74	75	76	77	78	79
Итого	80	18	98	27	702	99	19	120	26	103	29	478	108	24	94	69	80	29	610	90	27	115	43	66	34	624	90	30
Итого по ООП	80	18	98	27	702	99	19	120	26	103	29	478	108	24	94	69	80	29	610	90	27	115	43	66	34	624	90	30
Итого по блоку Б1	80	18	98	27	702	99	19	120	26	103	29	478	108	24	94	69	80	29	610	90	27	115	43	66	34	624	90	27
Б1	80	18	98	27	702	99	19	120	26	103	29	478	108	24	94	69	80	29	610	90	27	115	43	66	34	624	90	27
Б1.Б	80	18	86	27	374	99	19	103	26	86	23	410	72	20	51	43	45	15	359	27	15	81	17	48	22	345	27	15
Б1.Б.1	14		14	2	42		2	16		14	2	40		2														
Б1.Б.2			27	2	43		2										27	1	44		2							
Б1.Б.3	17	9		6	67	45	4																					
Б1.Б.4								17	9		4	78		3														
Б1.Б.5								17		9	3	43	36	3	17	9	9	3	106		4							
Б1.Б.6																						17		9	4	114		4
Б1.Б.7																						17		9	4	42		2
Б1.Б.9	27		27	4	68	54	5	27		27	4	86	36	5														
Б1.Б.10															17	17	9	5	96		4							
Б1.Б.13															17	17		6	113	27	5							
Б1.Б.14																						17	17		6	77	27	4
Б1.Б.15								17	17		4	70		3														
Б1.Б.16	4			4	64		2																					
Б1.Б.17	9	9		5	49		2																					
Б1.Б.20								9		9	5	49		2														
Б1.Б.21																						17		9	4	42		2
Б1.Б.23																						13		21	4	70		3
Б1.Б.24	9		18	4	41		2																					
Б1.В			12		328			17		17	6	68	36	4	43	26	35	14	251	63	12	34	26	18	12	279	63	12
Б1.В.ОД															17	17	9	4	61	36	4	17	17	9	6	167	36	7
Б1.В.ОД.13															17	17	9	4	61	36	4	17	17	9	6	167	36	7
Б1.В.ДВ			12		328			17		17	6	68	36	4	26	9	26	10	190	27	8	17	9	9	6	112	27	5
Элективные курсы по физической культуре и спорту			12		328																							
Б1.В.ДВ.1 – 1																						17	9	9	6	112	27	5
Б1.В.ДВ.1 – 2																						17	9	9	6	112	27	5
Б1.В.ДВ.2 – 1															17		17	6	77	27	4							
Б1.В.ДВ.2 – 2															17		17	6	77	27	4							
Б1.В.ДВ.3 – 1								17		17	6	68	36	4														
Б1.В.ДВ.3 – 2								17		17	6	68	36	4														
Б1.В.ДВ.4 – 1															9	9	9	4	113		4							
Б1.В.ДВ.4 – 2															9	9	9	4	113		4							

Курс 3 / Курс 4	Семестр 5 [17 нед]							Семестр 6 [17 нед]							Семестр 7 [17 нед]							Семестр 8 [17 нед]						
Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
	85	86	87	88	89	90	91	94	95	96	97	98	99	100	106	107	108	109	110	111	112	115	116	117	118	119	120	121
Итого	103	86	52	34	373	72	20	119	109	9	32	514	117	31	95	95		21	365	72	18	136	87	17	34	482	72	29
Итого по ООП	103	86	52	34	373	72	20	119	109	9	32	514	117	31	95	95		21	365	72	18	136	87	17	34	482	72	29
Итого по блоку Б1	103	86	52	34	373	72	20	119	109	9	32	514	117	25	95	95		21	365	72	18	136	87	17	34	482	72	23
Б1	103	86	52	34	373	72	20	119	109	9	32	514	117	25	95	95		21	365	72	18	136	87	17	34	482	72	23
Б1.Б	34	26	17	12	127	36	7	51	41	9	11	176		8	17	24		3	28	36	3							
Б1.Б.8	17	9		4	42		2																					
Б1.Б.12								17	24		3	64		3	17	24		3	28	36	3							
Б1.Б.18								17	17		4	70		3														
Б1.Б.19	17	17	17	8	85	36	5																					
Б1.Б.22								17		9	4	42		2														
Б1.В	69	60	35	22	246	36	13	68	68		21	338	117	17	78	71		18	337	36	15	136	87	17	34	482	72	23
Б1.В.ОД	69	60	35	22	246	36	13	34	34		9	148	63	8	78	71		18	337	36	15	102	69	17	26	398	72	19
Б1.В.ОД.1																						17		17	6	68	36	4
Б1.В.ОД.2															17	17		6	140		5							
Б1.В.ОД.3																						17	17		3	71		3
Б1.В.ОД.4	9	17		4	42		2	17	17		5	78	27	4														
Б1.В.ОД.7																						34	34		9	67	36	5
Б1.В.ОД.8	17	9	9	4	69		3																					
Б1.В.ОД.9																						17	9		4	150		5
Б1.В.ОД.10															27	27		4	50		3							
Б1.В.ОД.11															34	27		8	147	36	7							
Б1.В.ОД.14	17	17	9	6	59	36	4																					
Б1.В.ОД.15	9		17	4	42		2																					
Б1.В.ОД.16	17	17		4	34		2	17	17		4	70	36	4														
Б1.В.ОД.17																						17	9		4	42		2
Б1.В.ДВ								34	34		12	190	54	9								34	18		8	84		4
Б1.В.ДВ.5 – 1								17	17		6	77	27	4														
Б1.В.ДВ.5 – 2								17	17		6	77	27	4														
Б1.В.ДВ.8 – 1																						17	9		4	42		2
Б1.В.ДВ.8 – 2																						17	9		4	42		2
Б1.В.ДВ.9 – 1																						17	9		4	42		2
Б1.В.ДВ.9 – 2																						17	9		4	42		2
Б1.В.ДВ.12 – 1								17	17		6	113	27	5														
Б1.В.ДВ.12 – 2								17	17		6	113	27	5														

Курс 5	Семестр 9 [17 нед]							Семестр А [10 нед]							Закрепленная кафедра	
Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Код	Компетенции
	127	128	129	130	131	132	133	136	137	138	139	140	141	142	190	192
Итого	94	70		27	358	99	18	40	27	18	17	294		26		
Итого по ООП	85	61		23	308	99	16	40	27	18	17	294		26		
Итого по блоку Б1	85	61		23	308	99	16	40	27	18	17	294		11		
Б1	85	61		23	308	99	16	40	27	18	17	294		11		
Б1.Б	17	9		4	78		3									
Б1.Б.1															27	УК-5
Б1.Б.2															13	УК-4
Б1.Б.3															7	ОПК-5, 3
Б1.Б.4															15	ОПК-5, 9
Б1.Б.5															48	ОПК-1
Б1.Б.6															32	ОПК-1
Б1.Б.7															27	УК-5, 6, 1
Б1.Б.8															15	ОПК-1
Б1.Б.9															32	ОПК-1
Б1.Б.10															53	ОПК-1
Б1.Б.11	17	9		4	78		3								15	ОПК-4
Б1.Б.12															7	ОПК-6, 7
Б1.Б.13															7	ОПК-5, 7
Б1.Б.14															15	ОПК-3; УК-2
Б1.Б.15															71	УК-8
Б1.Б.16															21	УК-7
Б1.Б.17															8	ОПК-2, 9
Б1.Б.18															7	ОПК-8, 7, 2; УК-3
Б1.Б.19															15	ОПК-8
Б1.Б.20															27	УК-4
Б1.Б.21															25	УК-9
Б1.Б.22															34	УК-2, 10
Б1.Б.23															21	УК-8
Б1.Б.24															34	УК-5
Б1.В	68	52		19	230	99	13	40	27	18	17	294		11		
Б1.В.ОД	34	34		9	139	72	8	20	18	9	9	124		5		
Б1.В.ОД.1															7	ПКС-3
Б1.В.ОД.2															7	ПКС-3
Б1.В.ОД.3	17	17		3	35	36	3								7	ПКС-2
Б1.В.ОД.4															7	ПКС-1
Б1.В.ОД.5								10	9	9	5	75		3	7	ПКС-1, 3
Б1.В.ОД.6								10	9		4	49		2	7	ПКС-3
Б1.В.ОД.7															7	ПКС-2
Б1.В.ОД.8															7	ПКС-2
Б1.В.ОД.9															7	ПКС-1
Б1.В.ОД.10															7	ПКС-2
Б1.В.ОД.11															7	ПКС-2
Б1.В.ОД.12	17	17		6	104	36	5								7	ПКС-3
Б1.В.ОД.13															7	ПКС-1
Б1.В.ОД.14															7	ПКС-2
Б1.В.ОД.15															7	ПКС-3
Б1.В.ОД.16															7	ПКС-1
Б1.В.ОД.17															7	ПКС-2
Б1.В.ДВ	34	18		10	91	27	5	20	9	9	8	170		6		
Элективные курсы по физической культуре и спорту															21	УК-7
Б1.В.ДВ.1 – 1															7	ПКС-1
Б1.В.ДВ.1 – 2															15	ПКС-1
Б1.В.ДВ.2 – 1															7	ПКС-3
Б1.В.ДВ.2 – 2															15	ПКС-3
Б1.В.ДВ.3 – 1															7	ПКС-3
Б1.В.ДВ.3 – 2															15	ПКС-3
Б1.В.ДВ.4 – 1															7	ПКС-2
Б1.В.ДВ.4 – 2															15	ПКС-3
Б1.В.ДВ.5 – 1															7	ПКС-2
Б1.В.ДВ.5 – 2															15	ПКС-1
Б1.В.ДВ.6 – 1								10		9	4	85		3	7	ПКС-1
Б1.В.ДВ.6 – 2								10		9	4	85		3	7	ПКС-3
Б1.В.ДВ.7 – 1	17	9		6	49	27	3								7	ПКС-1
Б1.В.ДВ.7 – 2	17	9		6	49	27	3								7	ПКС-3
Б1.В.ДВ.8 – 1															7	ПКС-1
Б1.В.ДВ.8 – 2															7	ПКС-1
Б1.В.ДВ.9 – 1															7	ПКС-1
Б1.В.ДВ.9 – 2															7	ПКС-2
Б1.В.ДВ.10 – 1								10	9		4	85		3	7	ПКС-3
Б1.В.ДВ.10 – 2								10	9		4	85		3	7	ПКС-2
Б1.В.ДВ.11 – 1	17	9		4	42		2								7	ПКС-2
Б1.В.ДВ.11 – 2	17	9		4	42		2								7	ПКС-3
Б1.В.ДВ.12 – 1															7	ПКС-2
Б1.В.ДВ.12 – 2															7	ПКС-2

Индекс	Наименование		Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
Б2	Практики							756	756				21	21
Б2.У	Учебная практика							108	108				3	3
Б2.У.1	Ознакомительная	Баз			4			108	108				3	3
*														
Б2.Н	Научно-исследовательская работа													
*														
Б2.П	Производственная практика							648	648				18	18
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)	Баз			6			216	216				6	6
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар			8			216	216				6	6
Б2.П.3	Преддипломная	Вар			А			216	216				6	6
*														

Индекс	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б2																2	108			3					
Б2.У																2	108			3					
Б2.У.1																2	108			3					
Б2.Н																									
Б2.П																									
Б2.П.1																									
Б2.П.2																									
Б2.П.3																									

Индекс	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
Б2	4	216			6						4	216			6						4	216			6		
Б2.У																											
Б2.У.1																										7	ОПК-8; УК-1
Б2.Н																											
Б2.П	4	216			6						4	216			6						4	216			6		
Б2.П.1	4	216			6																					7	ОПК-8, 9; ПКС-1, 2, 3
Б2.П.2											4	216			6											7	ПКС-2, 3
Б2.П.3																					4	216			6	7	ПКС-1, 2, 3; УК-1, 2

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324				9	9

Индекс	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б3																									

Индекс	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
Б3																					6				9		

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт р	ЗЕТ: Эксп	Факт
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																			
*																				

Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б3.Г																																			

Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции
Б3.Г																																					

Индекс	Наименование		Всего часов: По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
Б3.Д	Выполнение и защита ВКР		324	324				9	9
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз	324	324				9	9
*									

Индекс	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б3.Д																									
Б3.Д.1																									

Индекс	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Компетенции
Б3.Д																					6	324			9		
Б3.Д.1																					6	324			9	7	ОПК-8, 2, 3, 9, 1, 4, 5, 6, 7; ПКС-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По план	Конт акт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт р	ЗЕТ: Эксп	Факт
ФТД	Факультативы		1							72	72	22	9	9		4	50		2	2
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях		9							72	72	22	9	9		4	50		2	2
*																				

Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
ФТД																																			
ФТД.1																																			

Индекс	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции
ФТД																						9	9		4	50		2									
ФТД.1																						9	9		4	50		2								7	ПКС-1

ОПК-1	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
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе 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
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 безопасности
Б1.Б.3	Информатика
Б1.Б.14	Защита информации
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
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
Б1.Б.13	Схемотехника
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации
Б1.Б.13	Схемотехника
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.18	Шаблоны проектирования программного обеспечения
Б1.Б.19	Алгоритмы и структуры данных
Б2.У.1	Ознакомительная
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии
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
Б1.В.ОД.4	Функциональное и логическое программирование
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения
Б1.В.ОД.9	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.13	Программирование
Б1.В.ОД.16	Принципы и методы организации системных программных средств
Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная математика
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У
Б1.В.ДВ.5.2	Технологии программирования
Б1.В.ДВ.6.1	Параллельные вычисления
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

Б1.В.ОД.3	Программное обеспечение вычислительных сетей
Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы
Б1.В.ОД.8	Базы данных
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация современных операционных систем
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ
Б1.В.ОД.14	Аппаратное и программное обеспечение роботизированных систем
Б1.В.ОД.17	Технологии виртуализации
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования цифровых схем
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем
Б1.В.ДВ.12.1	WEB-технологии
Б1.В.ДВ.12.2	Организация и проектирование информационных систем
Б2.П.1	Технологическая (проектно-технологическая)
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.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
Б3.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 действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.14	Защита информации
Б1.Б.22	Правоведение
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.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
Б3.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
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.1	История России
Б1.Б.7	Философия
Б1.Б.24	Основы российской государственности
Б3.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
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.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
Б3.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
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.22	Правоведение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**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-3**
Б1.Б.1	История России	27	УК-5											
Б1.Б.2	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.3	Информатика	7	ОПК-5	ОПК-3										
Б1.Б.4	Информатика и компьютерные технологии	15	ОПК-5	ОПК-9										
Б1.Б.5	Физика	48	ОПК-1											
Б1.Б.6	Теория вероятностей	32	ОПК-1											
Б1.Б.7	Философия	27	УК-5	УК-6	УК-1									
Б1.Б.8	Прикладная теория информации	15	ОПК-1											
Б1.Б.9	Математика	32	ОПК-1											
Б1.Б.10	Электротехника и электроника	53	ОПК-1											
Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация	15	ОПК-4											
Б1.Б.12	Сети и телекоммуникации	7	ОПК-6	ОПК-7										
Б1.Б.13	Схемотехника	7	ОПК-5	ОПК-7										
Б1.Б.14	Защита информации	15	УК-2	ОПК-3										
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	71	УК-8											
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	21	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											
Б1.Б.21	Основы финансовой грамотности	25	УК-9											
Б1.Б.22	Правоведение	34	УК-2	УК-10										
Б1.Б.23	Основы военной подготовки	21	УК-8											
Б1.Б.24	Основы российской государственности	34	УК-5											
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 программирование	7	ПКС-1											
Б1.В.ОД.5	Тестирование программного обеспечения	7	ПКС-1	ПКС-3										
Б1.В.ОД.6	Методы Data Mining	7	ПКС-3											
Б1.В.ОД.7	Сервис-ориентированные системы	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.8	Базы данных	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.9	Компьютерная графика	7	ПКС-1											
Б1.В.ОД.10	Эксплуатация современных операционных систем	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.11	Организация ЭВМ	7	ПКС-2											
Б1.В.ОД.12	Организация и проектирование 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											
Б1.В.ОД.17	Технологии виртуализации	7	ПКС-2											
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Вычислительная математика	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Численные методы в АСО и У	15	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.2.1	Теоретические основы алгоритмизации	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.2.2	Математическая логика и теория алгоритмов	15	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.3.1	Дискретные структуры	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.3.2	Теория графов и дискретная математика	15	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.4.1	Теоретические основы проектирования цифровых схем	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные модели построения АСО и У	15	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.5.1	Машинное обучение	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.5.2	Технологии программирования	15	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.6.1	Параллельные вычисления	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.6.2	Базы знаний	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.7.1	Разработка клиентских web-приложений	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.7.2	Системы хранения данных	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.8.1	UI-дизайн	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.8.2	Организация вычислительных процессов	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.9.1	Теория языков программирования и методы трансляции	7	ПКС-1											
Б1.В.ДВ.9.2	Интегрированные измерительно-управляющие системы	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.10.1	Информационно-поисковые системы	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.10.2	Администрирование систем и сетей	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.11.1	Основы теории интеллектуальных вычислительных систем	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.11.2	Моделирование систем	7	ПКС-3											
Б1.В.ДВ.12.1	WEB-технологии	7	ПКС-2											
Б1.В.ДВ.12.2	Организация и проектирование информационных систем	7	ПКС-2											
Б2	**Практики**		**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**УК-1**	**УК-2**					
Б2.У.1	Ознакомительная		УК-1	ОПК-8										
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 деятельности		ПКС-2	ПКС-3										
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-3**
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Выполнение и защита ВКР**		**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-3**
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР		УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	ПКС-1 ОПК-7	ПКС-2 ПКС-3	ОПК-8 УК-5	УК-3 УК-6	УК-4 УК-7	ОПК-2 УК-8	ОПК-3 УК-9	ОПК-9 УК-10	ОПК-1	ОПК-4
ФТД	**Факультативы**		**ПКС-1**											
ФТД.1	Криптографические методы в информационных технологиях	7	ПКС-1											