п.п.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа естественныхнаук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе _____ *А.Н. Шушин*

«» 20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07.17 от 29.09.17

подготовки бакалавров

09.03.01

Информатика и вычислительная техника

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Кафедра: Информационных систем управления

Факультет: ШЕН

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ N 235 04.04.2016

Виды деятельности
- научно-исследовательская; - проектно-конструкторская; - проектно-технологическая;

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности _____ */ Е.В. Жилина/*

Начальник УМУ ШЕН _____ */ Е.М. Дроздова/*

Руководитель образовательной программы _____ */ Ю.В. Добржинский/*

1. Календарный учебный график

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																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э	К	К										П	П	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	18	**36**	18	9	**27**	135
Э	Экзаменационные сессии	3	3	**6**	3	3	**6**	3	3	**6**	3	2	**5**	23
У	Учебная практика					2	**2**							2
П	Производственная практика								2	**2**		6	**6**	8
Д	Выпускная квалификационная работа											2	**2**	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	**2**	2
К	Каникулы	2	8	**10**	2	6	**8**	2	6	**8**	2	8	**10**	36
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208
Студентов		25												
Групп		1												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	15	16	17	23	24	25	26	44	45	46	47	48	49	50	51	54	55	56	57	58	59	60	61	67	68	69	70	71	72	73	74	77	78	79	80	81	82	83	84	90	91	92	93	94	95	96	97
Индекс	Наименование			Формы контроля							Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																																							
													в том числе					Курс 1																Курс 2																								Кур
																		Семестр 1 [18 нед]								Семестр 2 [18 нед]								Семестр 3 [18 нед]								Семестр 4 [18 нед]								Семестр 5 [18 нед]							
				Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого			35	38	1	2	3	19	21	9040	9040	4976	2219	1089	242	242	206	36	356	18	18	338	144	31	234	72	342	18	18	288	144	29	270	162	216	18	18	261	135	28	216	216	270			261	153	32	252	252	180			270	126	28
	Итого по ООП (без факультативов)			35	36	1	2	3	19	21	8968	8968	4940	2183	1089	240	240	206	36	356	18	18	338	144	31	234	72	342	18	18	288	144	29	270	162	216	18	18	261	135	28	216	216	270			261	153	32	252	252	180			270	126	28
	Б=43% В=57% ДВ(от В)=32.8%												60%	27%	13%																																									
	Итого по блоку Б1			35	36	1	2	3	19	21	8212	8212	4940	2183	1089	219	219	206	36	356	18	18	338	144	31	234	72	342	18	18	288	144	29	270	162	216	18	18	261	135	28	216	216	270			261	153	29	252	252	180			270	126	28
	Б=43% В=57% ДВ(от В)=32.8%												60%	27%	13%																																									
Б1	Дисциплины (модули)			35	36	1	2	3	19	21	8212	8212	4940	2183	1089	219	219	206	36	356	18	18	338	144	31	234	72	342	18	18	288	144	29	270	162	216	18	18	261	135	28	216	216	270			261	153	29	252	252	180			270	126	28
Б1.Б	Базовая часть			11	19	1			9	9	3384	3384	1966	1049	369	94	94	152		302	18	18	230	72	22	198	36	234	18	18	279	117	25	198	90	126	18	18	225	81	21	108	72	198			198	72	18			72			72		4
Б1.Б.1	Коммуникативный модуль			2	5						792	792	504	225	63	22	22			72	18	18	36		4	18		90	18	18	72		6			72	18	18	36		4			72			36	36	4			36			36		2
											в т.ч. часов в инт. форме:		360							72								72								72								72								36					
											в т.ч. часов в электронной форме:	12	12							4								4								2								2													
Б1.Б.1.1	Иностранный язык			4	1-3						576	576	396	144	36	16	16			72	18	18	36		4			72	18	18	36		4			72	18	18	36		4			72			36	36	4								
											в т.ч. часов в инт. форме:		288							72								72								72								72													
											в т.ч. часов в электронной форме:	12	12							4								4								2								2													
Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации				2						72	72	36	36		2	2									18		18			36		2																								
											в т.ч. часов в инт. форме:																																														
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.1.3	Английский язык в профессиональной сфере			6	5						144	144	72	45	27	4	4																																	36			36		2
											в т.ч. часов в инт. форме:		72																																						36					
											в т.ч. часов в электронной форме:																																												
*																																																									
Б1.Б.2	Гуманитарный модуль			1	5				2	2	612	612	312	273	27	17	17	42		54			48		4	54		54			108		6	36		18			99	27	5	18		36			18		2								
											в т.ч. часов в инт. форме:		186					42		54								54								18						10		8													
											в т.ч. часов в электронной форме:	38	38					4		32																								2													
Б1.Б.2.1	История				1						72	72	54	18		2	2	36		18			18		2																																
											в т.ч. часов в инт. форме:		54					36		18																																					
											в т.ч. часов в электронной форме:	2	2							2																																					
Б1.Б.2.2	Философия				4						72	72	54	18		2	2																										18		36			18		2								
											в т.ч. часов в инт. форме:		18																														10		8													
											в т.ч. часов в электронной форме:	2	2																															2													
Б1.Б.2.3	Экономика				2						72	72	36	36		2	2									18		18			36		2																										
											в т.ч. часов в инт. форме:		18														18																															
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.2.4	Основы менеджмента				2				2	2	144	144	72	72		4	4									36		36			72		4																										
											в т.ч. часов в инт. форме:		36														36																															
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.2.5	Основы маркетинга			3					3	3	180	180	54	99	27	5	5																	36		18			99	27	5																		
											в т.ч. часов в инт. форме:		18																						18																									
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.2.6	Основы современных образовательных технологий				1						72	72	42	30		2	2	6		36			30		2																																		
											в т.ч. часов в инт. форме:		42					6		36																																							
											в т.ч. часов в электронной форме:	34	34					4		30																																							
*																																																									
Б1.Б.3	Модуль научной базы			8	1				7	7	1188	1188	684	225	279	33	33	72		72			72	72	8	126	36	54			63	117	11	126	54	36			54	54	9	36	36	36			36	36	5								
											в т.ч. часов в инт. форме:		252							54						36	36							54	36								36															
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра			1					1	1	144	144	72	36	36	4	4	36		36			36	36	4																																	
											в т.ч. часов в инт. форме:		36							36																																						
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.2	Математический анализ			12					12	12	252	252	144	45	63	7	7	36		36			36	36	4	36		36			9	27	3																									
											в т.ч. часов в инт. форме:		36							18								18																														
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.3	Математическая логика и теория алгоритмов			2					2	2	144	144	54	36	54	4	4									36		18			36	54	4																										
											в т.ч. часов в инт. форме:		18														18																														
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.4	Основы дискретной математики			3					3	3	108	108	72	9	27	3	3																	36		36			9	27	3																		
											в т.ч. часов в инт. форме:		36																						36																								
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.5	Вычислительная математика				3				3	3	72	72	54	18		2	2																	36	18				18		2																		
											в т.ч. часов в инт. форме:		18																						18																								
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.6	Теория вероятностей и математическая статистика			4					4	4	180	180	108	36	36	5	5																									36	36	36			36	36	5								
											в т.ч. часов в инт. форме:		36																														36															
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.3.7	Физика			23							288	288	180	45	63	8	8									54	36				18	36	4	54	36				27	27	4																		
											в т.ч. часов в инт. форме:		72														36								36																								
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
*																																																									
Б1.Б.4	Модуль технологической базы				3						360	360	216	144		10	10	36		36			72		4									36	36				36		3	36	36				36		3								
											в т.ч. часов в инт. форме:		90							18														36								36															
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														
Б1.Б.4.1	История информационных систем управления				1						144	144	72	72		4	4	36		36			72		4																																	
											в т.ч. часов в инт. форме:		18							18																																						
											в т.ч. часов в электронной форме:																																														

1	2	3	4	100	101	102	103	104	105	106	107	113	114	115	116	117	118	119	120	123	124	125	126	127	128	129	130	200	###	202,00	203	204	205	206	207
Индекс	Наименование			Курс 3								Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
				Семестр 6 [18 нед]								Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [9 нед]													Код	Наименование	
				Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ								
	Итого			252	234	184			279	135	32	252	288	72			360	144	31	126	135	45			162	108	31	-		33.8%	1 498	50			
	Итого по ООП (без факультативов)			252	234	184			279	135	32	252	288	54			342	144	30	126	135	27			144	108	30	-		33.3%	1 498	50			
	Б=43% В=57% ДВ(от В)=32.8%																																		
	Итого по блоку Б1			252	234	184			279	135	29	252	288	54			342	144	30	126	135	27			144	108	15	-		33.3%	1 498	50			
	Б=43% В=57% ДВ(от В)=32.8%																																		
Б1	Дисциплины (модули)			252	234	184			279	135	29	252	288	54			342	144	30	126	135	27			144	108	15	-		33.3%	1 498	50			
Б1.Б	Базовая часть					72			45	27	4																	-		52.5%	1 050	50			
Б1.Б.1	Коммуникативный модуль					36			9	27	2																	-		84%	360	12			
						36																													
Б1.Б.1.1	*Иностранный язык*																											*36*		*84.2%*	*288*	*12*	*142*	*Академический департамент английска*	*ОК-7, 12, 14*
Б1.Б.1.2	*Русский язык в профессиональной коммуникации*																											*36*		*50%*			*76*	*Русского языка и литературы*	*ОК-1, 6, 12*
Б1.Б.1.3	*Английский язык в профессиональной сфере*					*36*			*9*	*27*	*2*																	*36*		*100%*	*72*		*142*	*Академический департамент английского языка*	*ОК-7, 12*
						36																													
*																																			
Б1.Б.2	Гуманитарный модуль																											-		51.9%	186	38			
Б1.Б.2.1	*История*																											*36*		*33.3%*	*54*	*2*	*137*	*Департамент истории и археологии*	*ОК-9*
Б1.Б.2.2	*Философия*																											*36*		*66.7%*	*18*	*2*	*140*	*Департамент философии и религиовед*	*ОК-8*
Б1.Б.2.3	*Экономика*																											*36*		*50%*	*18*		*133*	*Академический департамент*	*ОК-2, 10*
Б1.Б.2.4	*Основы менеджмента*																											*36*		*50%*	*36*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОК-10; ОПК-2, 3*
Б1.Б.2.5	*Основы маркетинга*																											*36*		*33.3%*	*18*		*5*	*Маркетинга, коммерции и логистики*	*ОК-10; ОПК-2, 3*
Б1.Б.2.6	*Основы современных образовательных технологий*																											*36*		*85.7%*	*42*	*34*	*35*	*Педагогической психологии*	*ОК-1*
*																																			
Б1.Б.3	Модуль научной базы																											-		28.9%	252				
Б1.Б.3.1	*Аналитическая геометрия и линейная алгебра*																											*36*		*50%*	*36*		*95*	*Алгебры, геометрии и анализа*	*ОК-4, 5*
Б1.Б.3.2	*Математический анализ*																											*36*		*50%*	*36*		*95*	*Алгебры, геометрии и анализа*	*ОК-1*
Б1.Б.3.3	*Математическая логика и теория алгоритмов*																											*36*		*33.3%*	*18*		*95*	*Алгебры, геометрии и анализа*	*ОК-1, 14*
Б1.Б.3.4	*Основы дискретной математики*																											*36*		*50%*	*36*		*95*	*Алгебры, геометрии и анализа*	*ОК-1, 14*
Б1.Б.3.5	*Вычислительная математика*																											*36*			*18*		*95*	*Алгебры, геометрии и анализа*	*ОК-1, 14*
Б1.Б.3.6	*Теория вероятностей и математическая статистика*																											*36*		*33.3%*	*36*		*95*	*Алгебры, геометрии и анализа*	*ОК-1, 14*
Б1.Б.3.7	*Физика*																											*36*			*72*		*104*	*Общей и экспериментальной физики*	*ОК-1, 14*
*																																			
Б1.Б.4	Модуль технологической базы																											-		16.7%	90				
Б1.Б.4.1	*История информационных систем управления*																											*36*		*50%*	*18*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОК-1, 11*

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | |

Индекс	Наименование	Курс 3								Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]								Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [9 нед]													Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ								
Б1.Б.4.2	*Электротехника*																									*36*			*36*		*99*	*Информационной безопасности*	*ОПК-4*
Б1.Б.4.3	*Электроника*																									*36*			*36*		*99*	*Информационной безопасности*	*ОПК-4*
*																																	
Б1.Б.5	Основы проектной деятельности			36			36		2																	36		100%	144		115	Информационных систем управления	ОК-3, 4, 13; ОПК-1, 5
				36																													
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности																									36		50%	18		43	Безопасности жизнедеятельности в тех	ОК-16
Б1.Б.7	Физическая культура и спорт																									36		97.1%			21	Методики преподавания циклических	ОК-15
*																																	
Б1.В	Вариативная часть	252	234	112			234	108	25	252	288	54			342	144	30	126	135	27			144	108	15	-		21%	448				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	234	234	36			135	81	20	72	90				108	54	9	90	81				81	36	8	-		9.7%	266				
Б1.В.ОД.1	Модуль прикладной базы	36		36			36		3																	-		54.5%	108				
				36																													
Б1.В.ОД.1.1	*Основы предпринимательской деятельности и инновации*																									*36*		*66.7%*	*36*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОК-3; ОПК-3; ПК-2*
Б1.В.ОД.1.2	*Управление финансами и бухгалтерский учет*																									*36*		*50%*	*36*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОК-10; ОПК-2, 3; ПК-2*
Б1.В.ОД.1.3	*Организация, планирование и управление производством*	*36*		*36*			*36*		*3*																	*36*		*50%*	*36*		*143*	*Экономики предприятия*	*ОК-2, 10, 11; ПК-4*
				36																													
*																																	
Б1.В.ОД.2	Модуль специальной технологической базы	72	108				45	27	7	18	36				27	27	3	54	45				45		4	-		7.1%	68				
																		26															
Б1.В.ОД.2.1	*Основы электронной цифровой вычислительной техники*																									*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-4; ПК-3*
Б1.В.ОД.2.2	*Введение в программирование*																									*36*		*27.3%*	*24*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2, 4; ПК-1*
Б1.В.ОД.2.3	*Объектно-ориентированное программирование*																									*36*		*20%*	*18*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2, 4; ПК-3*
Б1.В.ОД.2.4	*Технология программирования*																									*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2, 4; ПК-3*
Б1.В.ОД.2.5	*Организация ЭВМ и периферийные устройства*																									*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-1, 2, 4; ПК-3*
Б1.В.ОД.2.6	*Управление ресурсами ЭВМ*																									*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-1, 2, 4; ПК-5*
Б1.В.ОД.2.7	*Системы баз данных*	*36*	*54*				*27*	*27*	*4*																	*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2; ПК-1, 3*
Б1.В.ОД.2.8	*Сети и телекоммуникации*	*36*	*54*				*18*		*3*	*18*	*36*				*27*	*27*	*3*									*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-1, 3, 4; ПК-3*
Б1.В.ОД.2.9	*Системы реального времени*																	*54*	*45*				*45*		*4*	*36*			*26*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-4; ПК-2*
																		26															
*																																	
Б1.В.ОД.3	Модуль системных решений	126	126				54	54	10	54	54				81	27	6	36	36				36	36	4	-			90				
			54																														
Б1.В.ОД.3.1	*Основы теории управления в технических системах*																									*36*			*36*		*115*	*Информационных систем управления*	*ПК-1*
Б1.В.ОД.3.2	*Теория принятия решений*	*36*	*36*				*9*	*27*	*3*																	*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2; ПК-2, 6*
Б1.В.ОД.3.3	*Моделирование систем*	*36*	*36*				*9*	*27*	*3*																	*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2; ПК-2*

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | |

Индекс	Наименование	Курс 3								Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]								Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [9 нед]													Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ								
Б1.В.ОД.3.4	*Теоретические основы автоматизированного управления*	*54*	*54*				*36*		*4*																	*36*			*54*		*115*	*Информационных систем управления*	*ОПК-2; ПК-1, 2*
			54																														
Б1.В.ОД.3.5	*Информационные системы управления*									*54*	*54*				*81*	*27*	*6*									*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ПК-1, 2, 3, 4, 5*
Б1.В.ОД.3.6	*Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления*																	*36*	*36*				*36*	*36*	*4*	*36*					*115*	*Информационных систем управления*	*ПК-1, 2, 3, 4, 5*
*																																	
*																																	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	18		76			99	27	5	180	198	54			234	90	21	36	54	27			63	72	7	-		40.1%	182				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40																						36		100%			21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
Б1.В.ДВ.1																																	
1	Надежность и эффективность автоматизированных систем обработки информации и управления									36	54				18	36	4									36			36		115	Информационных систем управления	ПК-1
											36																						
2	Управление проектами разработки систем									36	54				18	36	4									36			36		115	Информационных систем управления	ОПК-3; ПК-1
*																																	
Б1.В.ДВ.2																																	
1	Системы искусственного интеллекта									36	54				27	27	4									36			36		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-1, 2
											36																						
2	Основы мультиагентных систем									36	54				27	27	4									36			36		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-1, 2
*																																	
Б1.В.ДВ.3																																	
1	Методология науки и техники									36		36			36		3			27			18	27	2	36		63.6%	2		115	Информационных систем управления	ОПК-5; ПК-3
																				2													
2	Методологии научных исследований информационных систем управления									36		36			36		3			27			18	27	2	36		63.6%	2		115	Информационных систем управления	ОПК-5; ПК-3
*																																	
Б1.В.ДВ.4																																	
1	Защита информации									36	36				36		3									36			36		115	Информационных систем управления	ОПК-5; ПК-2
											36																						
2	Электронная коммерция									36	36				36		3									36			36		115	Информационных систем управления	ПК-1, 2
*																																	
Б1.В.ДВ.5																																	
1	Основы многомерного статистического анализа	18					63	27	3																	36			36		115	Информационных систем управления	ОПК-2; ПК-6
2	Принципы нейронных сетей	18					63	27	3																	36			36		115	Информационных систем управления	ОПК-2; ПК-1, 2
*																																	
Б1.В.ДВ.6																																	
1	Экспертные системы																	36	54				45	45	5	36					99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-1, 2
2	Исследование операций и комбинаторная оптимизация																	36	54				45	45	5	36					115	Информационных систем управления	ОПК-2; ПК-1
*																																	
Б1.В.ДВ.7																																	
1	Человеко-машинное взаимодействие									36	54				27	27	4									36			36		115	Информационных систем управления	ОПК-2; ПК-1, 3
											36																						
2	Проектирование интеракций									36	54				27	27	4									36			36		115	Информационных систем управления	ОПК-2; ПК-1, 3
*																																	
Б1.В.ДВ.8																																	
1	Методы, средства и технологии информационных систем управления			36			36		2																	36		25%			115	Информационных систем управления	ПК-2, 3
2	Алгоритмы, структуры и управление данными			36			36		2																	36		25%			115	Информационных систем управления	ПК-3
*																																	
Б1.В.ДВ.9																																	
1	Наука о данных и аналитика больших объемов данных											18			90		3									36		100%			100	Компьютерных систем	ПК-6
2	Большие данные и облачные вычисления											18			90		3									36		100%			100	Компьютерных систем	ПК-6
*																																	
ДВ*																																	

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 1, Семестр 1 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 4 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 3, Семестр 5 [18 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспл	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б2	Практики								540	540				15	15																							2		108			3										
Б2.У	Учебная практика								108	108				3	3																							2		108			3										
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Вар)			4					108	108				3	3																							2		108			3										
*																																																							
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																																						
*																																																							
Б2.П	Производственная практика								432	432				12	12																																								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности (Вар)			6					108	108				3	3																																								
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности (Вар)			8					108	108				3	3																																								
Б2.П.3	Преддипломная практика (Вар)			8					216	216				6	6																																								
*																																																							
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР			Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспл	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б3	Государственная итоговая аттестация								216	216				6	6																																								
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Экспл	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																																						
*																																																							
Индекс	Наименование								Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экспл	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР								216	216				6	6																																								
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (Баз)			8					216	216				6	6																																								
*																																																							
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	ЗЕТ: Экспл	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ
ФТД	Факультативы		2						72	72	36	36		2	2																																								
ФТД.1	Параллельное программирование		8						36	36	18	18		1	1																																								
	в т.ч. часов в инт. форме:																																																						
	в т.ч. часов в электронной форме:																																																						
ФТД.2	Защита программ и данных		7						36	36	18	18		1	1																																								
	в т.ч. часов в инт. форме:																																																						
	в т.ч. часов в электронной форме:																																																						
*																																																							

Индекс	Наименование	Курс 3								Курс 4																Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]								Семестр 7 [18 нед]								Семестр 8 [9 нед]															
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ						Код	Наименование	
Индекс	Наименование	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
Б2	Практики	2		108					3									6		324					9								
Б2.У	Учебная практика																																
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Вар)																									36	1,50				115	Информационных систем управления	ОПК-5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6
*																																	
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																
*																																	
Б2.П	Производственная практика	2		108					3									6		324					9								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности (Вар)	2		108					3																	36	1,50				115	Информационных систем управления	ПК-1, 2, 3, 4
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности (Вар)																	2		108					3	36	1,50				115	Информационных систем управления	ПК-5, 6
Б2.П.3	Преддипломная практика (Вар)																	4		216					6	36	1,50				115	Информационных систем управления	ОПК-5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6
*																																	
Индекс	Наименование	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
Б3	Государственная итоговая аттестация																	4							6	-							
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																									-							
*																																	
Индекс	Наименование	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Часов: Итого			СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР																	4		216					6								
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (Баз)																	4		216					6	36	1,50				115	Информационных систем управления	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6
*																																	
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
ФТД	Факультативы											18			18		1			18			18		1	-		100%					
ФТД.1	Параллельное программирование																			18			18		1	36		100%			100	Компьютерных систем	ПК-1
ФТД.2	Защита программ и данных											18			18		1									36		100%			99	Информационной безопасности	ПК-3
*																																	

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б1.Б.2.6	Основы современных образовательных технологий
	Б1.Б.3.2	Математический анализ
	Б1.Б.3.3	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б1.Б.3.4	Основы дискретной математики
	Б1.Б.3.5	Вычислительная математика
	Б1.Б.3.6	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.3.7	Физика
	Б1.Б.4.1	История информационных систем управления
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.2.3	Экономика
	Б1.В.ОД.1.3	Организация, планирование и управление производством
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ОД.1.1	Основы предпринимательской деятельности и инновации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б1.Б.3.1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра
	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б1.Б.3.1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.3	Английский язык в профессиональной сфере
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2.2	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2.1	История
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.2.3	Экономика
	Б1.Б.2.4	Основы менеджмента

	Б1.Б.2.5	Основы маркетинга
	Б1.В.ОД.1.2	Управление финансами и бухгалтерский учет
	Б1.В.ОД.1.3	Организация, планирование и управление производством
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4.1	История информационных систем управления
	Б1.В.ОД.1.3	Организация, планирование и управление производством
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации
	Б1.Б.1.3	Английский язык в профессиональной сфере
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык
	Б1.Б.3.3	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б1.Б.3.4	Основы дискретной математики
	Б1.Б.3.5	Вычислительная математика
	Б1.Б.3.6	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.3.7	Физика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.7	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ОД.2.5	Организация ЭВМ и периферийные устройства
	Б1.В.ОД.2.6	Управление ресурсами ЭВМ
	Б1.В.ОД.2.8	Сети и телекоммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
	Б1.Б.2.4	Основы менеджмента
	Б1.Б.2.5	Основы маркетинга
	Б1.В.ОД.1.2	Управление финансами и бухгалтерский учет
	Б1.В.ОД.2.2	Введение в программирование
	Б1.В.ОД.2.3	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.2.4	Технология программирования
	Б1.В.ОД.2.5	Организация ЭВМ и периферийные устройства

	Б1.В.ОД.2.6	Управление ресурсами ЭВМ
	Б1.В.ОД.2.7	Системы баз данных
	Б1.В.ОД.3.2	Теория принятия решений
	Б1.В.ОД.3.3	Моделирование систем
	Б1.В.ОД.3.4	Теоретические основы автоматизированного управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы искусственного интеллекта
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы мультиагентных систем
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы многомерного статистического анализа
	Б1.В.ДВ.5.2	Принципы нейронных сетей
	Б1.В.ДВ.6.1	Экспертные системы
	Б1.В.ДВ.6.2	Исследование операций и комбинаторная оптимизация
	Б1.В.ДВ.7.1	Человеко-машинное взаимодействие
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование интеракций
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
	Б1.Б.2.4	Основы менеджмента
	Б1.Б.2.5	Основы маркетинга
	Б1.В.ОД.1.1	Основы предпринимательской деятельности и инновации
	Б1.В.ОД.1.2	Управление финансами и бухгалтерский учет
	Б1.В.ОД.2.8	Сети и телекоммуникации
	Б1.В.ДВ.1.2	Управление проектами разработки систем
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
	Б1.Б.4.2	Электротехника
	Б1.Б.4.3	Электроника
	Б1.В.ОД.2.1	Основы электронной цифровой вычислительной техники
	Б1.В.ОД.2.2	Введение в программирование
	Б1.В.ОД.2.3	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.2.4	Технология программирования
	Б1.В.ОД.2.5	Организация ЭВМ и периферийные устройства
	Б1.В.ОД.2.6	Управление ресурсами ЭВМ
	Б1.В.ОД.2.8	Сети и телекоммуникации
	Б1.В.ОД.2.9	Системы реального времени
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ОПК-5	способностью 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.5	Основы проектной деятельности
	Б1.В.ДВ.3.1	Методология науки и техники
	Б1.В.ДВ.3.2	Методологии научных исследований информационных систем управления
	Б1.В.ДВ.4.1	Защита информации
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»
	Б1.В.ОД.2.2	Введение в программирование

	Б1.В.ОД.2.7	Системы баз данных
	Б1.В.ОД.3.1	Основы теории управления в технических системах
	Б1.В.ОД.3.4	Теоретические основы автоматизированного управления
	Б1.В.ОД.3.5	Информационные системы управления
	Б1.В.ОД.3.6	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления
	Б1.В.ДВ.1.1	Надежность и эффективность автоматизированных систем обработки информации и управления
	Б1.В.ДВ.1.2	Управление проектами разработки систем
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы искусственного интеллекта
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы мультиагентных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Электронная коммерция
	Б1.В.ДВ.5.2	Принципы нейронных сетей
	Б1.В.ДВ.6.1	Экспертные системы
	Б1.В.ДВ.6.2	Исследование операций и комбинаторная оптимизация
	Б1.В.ДВ.7.1	Человеко-машинное взаимодействие
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование интеракций
	ФТД.1	Параллельное программирование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-2	способностью разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы
	Б1.В.ОД.1.1	Основы предпринимательской деятельности и инновации
	Б1.В.ОД.1.2	Управление финансами и бухгалтерский учет
	Б1.В.ОД.2.9	Системы реального времени
	Б1.В.ОД.3.2	Теория принятия решений
	Б1.В.ОД.3.3	Моделирование систем
	Б1.В.ОД.3.4	Теоретические основы автоматизированного управления
	Б1.В.ОД.3.5	Информационные системы управления
	Б1.В.ОД.3.6	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления
	Б1.В.ДВ.2.1	Системы искусственного интеллекта
	Б1.В.ДВ.2.2	Основы мультиагентных систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Защита информации
	Б1.В.ДВ.4.2	Электронная коммерция
	Б1.В.ДВ.5.2	Принципы нейронных сетей
	Б1.В.ДВ.6.1	Экспертные системы
	Б1.В.ДВ.8.1	Методы, средства и технологии информационных систем управления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-3	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
	Б1.В.ОД.2.1	Основы электронной цифровой вычислительной техники
	Б1.В.ОД.2.3	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.2.4	Технология программирования
	Б1.В.ОД.2.5	Организация ЭВМ и периферийные устройства

	Б1.В.ОД.2.7	Системы баз данных
	Б1.В.ОД.2.8	Сети и телекоммуникации
	Б1.В.ОД.3.5	Информационные системы управления
	Б1.В.ОД.3.6	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления
	Б1.В.ДВ.3.1	Методология науки и техники
	Б1.В.ДВ.3.2	Методологии научных исследований информационных систем управления
	Б1.В.ДВ.7.1	Человеко-машинное взаимодействие
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование интеракций
	Б1.В.ДВ.8.1	Методы, средства и технологии информационных систем управления
	Б1.В.ДВ.8.2	Алгоритмы, структуры и управление данными
	ФТД.2	Защита программ и данных
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-4	способностью проводить концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	Б1.В.ОД.1.3	Организация, планирование и управление производством
	Б1.В.ОД.3.5	Информационные системы управления
	Б1.В.ОД.3.6	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-5	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
	Б1.В.ОД.2.6	Управление ресурсами ЭВМ
	Б1.В.ОД.3.5	Информационные системы управления
	Б1.В.ОД.3.6	Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-6	способностью выполнять аналитическую работу
	Б1.В.ОД.3.2	Теория принятия решений
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы многомерного статистического анализа
	Б1.В.ДВ.9.1	Наука о данных и аналитика больших объемов данных
	Б1.В.ДВ.9.2	Большие данные и облачные вычисления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОК-1** **ОК-13** **ПК-4**	**ОК-2** **ОК-14** **ПК-5**	**ОК-3** **ОК-15** **ПК-6**	**ОК-4** **ОК-16**	**ОК-5** **ОПК-1**	**ОК-6** **ОПК-2**	**ОК-7** **ОПК-3**	**ОК-8** **ОПК-4**	**ОК-9** **ОПК-5**	**ОК-10** **ПК-1**	**ОК-11** **ПК-2**	**ОК-12** **ПК-3**
Б1.Б.1	**Коммуникативный модуль**													
Б1.Б.1.1	*Иностранный язык*	142	ОК-7	ОК-12	ОК-14									
Б1.Б.1.2	*Русский язык в профессиональной коммуникации*	76	ОК-1	ОК-6	ОК-12									
Б1.Б.1.3	*Английский язык в профессиональной сфере*	142	ОК-7	ОК-12										
Б1.Б.2	**Гуманитарный модуль**													
Б1.Б.2.1	*История*	137	ОК-9											
Б1.Б.2.2	*Философия*	140	ОК-8											
Б1.Б.2.3	*Экономика*	133	ОК-2	ОК-10										
Б1.Б.2.4	*Основы менеджмента*	115	ОК-10	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.2.5	*Основы маркетинга*	5	ОК-10	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.2.6	*Основы современных образовательных технологий*	35	ОК-1											
Б1.Б.3	**Модуль научной базы**													
Б1.Б.3.1	*Аналитическая геометрия и линейная алгебра*	95	ОК-4	ОК-5										
Б1.Б.3.2	*Математический анализ*	95	ОК-1											
Б1.Б.3.3	*Математическая логика и теория алгоритмов*	95	ОК-1	ОК-14										
Б1.Б.3.4	*Основы дискретной математики*	95	ОК-1	ОК-14										
Б1.Б.3.5	*Вычислительная математика*	95	ОК-1	ОК-14										
Б1.Б.3.6	*Теория вероятностей и математическая статистика*	95	ОК-1	ОК-14										
Б1.Б.3.7	*Физика*	104	ОК-1	ОК-14										
Б1.Б.4	**Модуль технологической базы**													
Б1.Б.4.1	*История информационных систем управления*	115	ОК-1	ОК-11										
Б1.Б.4.2	*Электротехника*	99	ОПК-4											
Б1.Б.4.3	*Электроника*	99	ОПК-4											
Б1.Б.5	Основы проектной деятельности	115	ОК-3	ОК-4	ОК-13	ОПК-1	ОПК-5							
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-16											
Б1.Б.7	Физическая культура и спорт	21	ОК-15											
Б1.В.ОД.1	**Модуль прикладной базы**													
Б1.В.ОД.1.1	*Основы предпринимательской деятельности и инновации*	115	ОК-3	ОПК-3	ПК-2									
Б1.В.ОД.1.2	*Управление финансами и бухгалтерский учет*	115	ОК-10	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2								
Б1.В.ОД.1.3	*Организация, планирование и управление производством*	143	ОК-2	ОК-10	ОК-11	ПК-4								
Б1.В.ОД.2	**Модуль специальной технологической базы**													
Б1.В.ОД.2.1	*Основы электронной цифровой вычислительной техники*	115	ОПК-4	ПК-3										
Б1.В.ОД.2.2	*Введение в программирование*	115	ОПК-2	ОПК-4	ПК-1									
Б1.В.ОД.2.3	*Объектно-ориентированное программирование*	115	ОПК-2	ОПК-4	ПК-3									
Б1.В.ОД.2.4	*Технология программирования*	115	ОПК-2	ОПК-4	ПК-3									
Б1.В.ОД.2.5	*Организация ЭВМ и периферийные устройства*	115	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-3								
Б1.В.ОД.2.6	*Управление ресурсами ЭВМ*	115	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ПК-5								
Б1.В.ОД.2.7	*Системы баз данных*	115	ОПК-2	ПК-1	ПК-3									
Б1.В.ОД.2.8	*Сети и телекоммуникации*	115	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-3								
Б1.В.ОД.2.9	*Системы реального времени*	115	ОПК-4	ПК-2										
Б1.В.ОД.3	**Модуль системных решений**													
Б1.В.ОД.3.1	*Основы теории управления в технических системах*	115	ПК-1											
Б1.В.ОД.3.2	*Теория принятия решений*	115	ОПК-2	ПК-2	ПК-6									
Б1.В.ОД.3.3	*Моделирование систем*	115	ОПК-2	ПК-2										

Б1.В.ОД.3.4	*Теоретические основы автоматизированного управления*	115	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ОД.3.5	*Информационные системы управления*	115	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5							
Б1.В.ОД.3.6	*Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления*	115	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5							
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-15											
Б1.В.ДВ.1.1	Надежность и эффективность автоматизированных систем обработки информации и управления	115	ПК-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Управление проектами разработки систем	115	ОПК-3	ПК-1										
Б1.В.ДВ.2.1	Системы искусственного интеллекта	99	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.2.2	Основы мультиагентных систем	99	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.3.1	Методология науки и техники	115	ОПК-5	ПК-3										
Б1.В.ДВ.3.2	Методологии научных исследований информационных систем управления	115	ОПК-5	ПК-3										
Б1.В.ДВ.4.1	Защита информации	115	ОПК-5	ПК-2										
Б1.В.ДВ.4.2	Электронная коммерция	115	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.5.1	Основы многомерного статистического анализа	115	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ДВ.5.2	Принципы нейронных сетей	115	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертные системы	99	ОПК-2	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.6.2	Исследование операций и комбинаторная оптимизация	115	ОПК-2	ПК-1										
Б1.В.ДВ.7.1	Человеко-машинное взаимодействие	115	ОПК-2	ПК-1	ПК-3									
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование интеракций	115	ОПК-2	ПК-1	ПК-3									
Б1.В.ДВ.8.1	Методы, средства и технологии информационных систем управления	115	ПК-2	ПК-3										
Б1.В.ДВ.8.2	Алгоритмы, структуры и управление данными	115	ПК-3											
Б1.В.ДВ.9.1	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	100	ПК-6											
Б1.В.ДВ.9.2	Большие данные и облачные вычисления	100	ПК-6											
Б2	**Практики**		**ОПК-5**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6					
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4								
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности		ПК-5	ПК-6										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6					
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОК-1** **ОК-13** **ПК-4**	**ОК-2** **ОК-14** **ПК-5**	**ОК-3** **ОК-15** **ПК-6**	**ОК-4** **ОК-16**	**ОК-5** **ОПК-1**	**ОК-6** **ОПК-2**	**ОК-7** **ОПК-3**	**ОК-8** **ОПК-4**	**ОК-9** **ОПК-5**	**ОК-10** **ПК-1**	**ОК-11** **ПК-2**	**ОК-12** **ПК-3**
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОК-1** **ОК-13** **ПК-4**	**ОК-2** **ОК-14** **ПК-5**	**ОК-3** **ОК-15** **ПК-6**	**ОК-4** **ОК-16**	**ОК-5** **ОПК-1**	**ОК-6** **ОПК-2**	**ОК-7** **ОПК-3**	**ОК-8** **ОПК-4**	**ОК-9** **ОПК-5**	**ОК-10** **ПК-1**	**ОК-11** **ПК-2**	**ОК-12** **ПК-3**
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		ОК-1 ОК-13 ПК-4	ОК-2 ОК-14 ПК-5	ОК-3 ОК-15 ПК-6	ОК-4 ОК-16	ОК-5 ОПК-1	ОК-6 ОПК-2	ОК-7 ОПК-3	ОК-8 ОПК-4	ОК-9 ОПК-5	ОК-10 ПК-1	ОК-11 ПК-2	ОК-12 ПК-3
ФТД	**Факультативы**		**ПК-1**	**ПК-3**										
ФТД.1	Параллельное программирование	100	ПК-1											
ФТД.2	Защита программ и данных	99	ПК-3											

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП						
ИТОГО				**1116**									**31**	21		**1116**									**29**	21		**2 232**									**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1116**									**31**			**1116**									**29**			**2 232**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**												**54**												**54**												
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**48**												**48**												**48**												
		в период гос.экзаменов																																						
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ		**34,3**												**33**												**34**												
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**34,3**												**33**												**34**												
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)														**4**												**2**												
ДИСЦИПЛИНЫ		( )		18								18		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		18								18		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		36								36		ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6		
		(Предельное)		1134								162				1134								162				2 268								324				
		(План)		**1116**	**634**	**206**	**36**	**356**	**18**	**18**	**338**	**144**	**31**			**1116**	**684**	**234**	**72**	**342**	**18**	**18**	**288**	**144**	**29**			**2 232**	**###**	**440**	**108**	**698**	**36**	**36**	**626**	**288**	**60**			
1	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль	За	**144**	108			72	18	18	36		4		За(2)	**216**	144	18		90	18	18	72		6		За(3)	**360**	252	18		162	36	36	108		10			123456
2	*Б1.Б.1.1*	*Иностранный язык*	За	**144**	108			72	18	18	36		4		За	**144**	108			72	18	18	36		4		За(2)	**288**	216			144	36	36	72		8		142	1234
3	*Б1.Б.1.2*	*Русский язык в профессиональной коммуникации*													За	**72**	36	18		18			36		2		За	**72**	36	18		18			36		2		76	2
4	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль	За(2)	**144**	96	42		54			48		4		За(2) К РГР	**216**	108	54		54			108		6		За(4) К РГР	**360**	204	96		108			156		10			1234
5	*Б1.Б.2.1*	*История*	За	**72**	54	36		18			18		2														За	**72**	54	36		18			18		2		137	1
6	*Б1.Б.2.3*	*Экономика*													За	**72**	36	18		18			36		2		За	**72**	36	18		18			36		2		133	2
7	*Б1.Б.2.4*	*Основы менеджмента*													За К РГР	**144**	72	36		36			72		4		За К РГР	**144**	72	36		36			72		4		115	2
8	*Б1.Б.2.6*	*Основы современных образовательных технологий*	За	**72**	42	6		36			30		2														За	**72**	42	6		36			30		2		35	1
9	Б1.Б.3	Модуль научной базы	Экз(2) К(2) РГР(2)	**288**	144	72		72			72	72	8		Экз(3) К(2) РГР(2)	**396**	216	126	36	54			63	117	11		Экз(5) К(4) РГР(4)	**684**	360	198	36	126			135	189	19			1234
10	*Б1.Б.3.1*	*Аналитическая геометрия и линейная алгебра*	Экз К РГР	**144**	72	36		36			36	36	4														Экз К РГР	**144**	72	36		36			36	36	4		95	1
11	*Б1.Б.3.2*	*Математический анализ*	Экз К РГР	**144**	72	36		36			36	36	4		Экз К РГР	**108**	72	36		36			9	27	3		Экз(2) К(2) РГР(2)	**252**	144	72		72			45	63	7		95	12
12	*Б1.Б.3.3*	*Математическая логика и теория алгоритмов*													Экз К РГР	**144**	54	36		18			36	54	4		Экз К РГР	**144**	54	36		18			36	54	4		95	2
13	*Б1.Б.3.7*	*Физика*													Экз	**144**	90	54	36				18	36	4		Экз	**144**	90	54	36				18	36	4		104	23
14	Б1.Б.4	Модуль технологической базы	За	**144**	72	36		36			72		4														За	**144**	72	36		36			72		4			134
15	*Б1.Б.4.1*	*История информационных систем управления*	За	**144**	72	36		36			72		4														За	**144**	72	36		36			72		4		115	1
16	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности													За	**72**	36			36			36		2		За	**72**	36			36			36		2		115	2456
17	Б1.Б.7	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68			2		2														За	**72**	70	2		68			2		2		21	1
18	Б1.В.ОД.1	Модуль прикладной базы	Экз К РГР	**144**	54	18		36			54	36	4														Экз К РГР	**144**	54	18		36			54	36	4			156
19	*Б1.В.ОД.1.1*	*Основы предпринимательской деятельности и инновации*	Экз К РГР	**144**	54	18		36			54	36	4														Экз К РГР	**144**	54	18		36			54	36	4		115	1
20	Б1.В.ОД.2	Модуль специальной технологической базы	Экз К РГР	**180**	90	36	36	18			54	36	5		Экз К РГР	**144**	108	36	36	36			9	27	4		Экз(2) К(2) РГР(2)	**324**	198	72	72	54			63	63	9			12345678
21	*Б1.В.ОД.2.2*	*Введение в программирование*	Экз К РГР	**180**	90	36	36	18			54	36	5		Экз К РГР	**144**	108	36	36	36			9	27	4		Экз(2) К(2) РГР(2)	**324**	198	72	72	54			63	63	9		115	12
22		Элективные курсы по физической культуре и спорту													За	**72**	72			72							За	**72**	72			72							21	23456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5) К(4) РГР(4)												Экз(4) За(5) К(4) РГР(4)												Экз(8) За(10) К(8) РГР(8)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																							
КАНИКУЛЫ														2												8												10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс											
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Каф.	Семестры
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП						
ИТОГО				**1080**									**28**	21		**1224**									**32**	23		**2 304**									**60**	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**									**28**			**1224**									**32**			**2 304**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**52,5**												**53,5**												**53**												
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**45**												**51**												**48**												
		в период гос.экзаменов																																						
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ		**33**												**35**												**34**												
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**33**												**35**												**34**												
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**4**												**4**												**4**												
ДИСЦИПЛИНЫ		( )		54								27		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		18								9		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		72								36		ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6		
		(Предельное)		1134								162				1134								162				2 268								324				
		(План)		**1080**	**684**	**270**	**162**	**216**	**18**	**18**	**261**	**135**	**28**			**1116**	**702**	**216**	**216**	**270**			**261**	**153**	**29**			**2 196**	**###**	**486**	**378**	**486**	**18**	**18**	**522**	**288**	**57**			
1	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль	За	**144**	108			72	18	18	36		4		Экз	**144**	72			72			36	36	4		Экз За	**288**	180			144	18	18	72	36	8			123456
2	*Б1.Б.1.1*	*Иностранный язык*	За	**144**	108			72	18	18	36		4		Экз	**144**	72			72			36	36	4		Экз За	**288**	180			144	18	18	72	36	8		142	1234
3	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль	Экз К РГР	**180**	54	36		18			99	27	5		За	**72**	54	18		36			18		2		Экз За К РГР	**252**	108	54		54			117	27	7			1234
4	*Б1.Б.2.2*	*Философия*													За	**72**	54	18		36			18		2		За	**72**	54	18		36			18		2		140	4
5	*Б1.Б.2.5*	*Основы маркетинга*	Экз К РГР	**180**	54	36		18			99	27	5														Экз К РГР	**180**	54	36		18			99	27	5		5	3
6	Б1.Б.3	Модуль научной базы	Экз(2) За К(2) РГР(2)	**324**	216	126	54	36			54	54	9		Экз К РГР	**180**	108	36	36	36			36	36	5		Экз(3) За К(3) РГР(3)	**504**	324	162	90	72			90	90	14			1234
7	*Б1.Б.3.4*	*Основы дискретной математики*	Экз К РГР	**108**	72	36		36			9	27	3														Экз К РГР	**108**	72	36		36			9	27	3		95	3
8	*Б1.Б.3.5*	*Вычислительная математика*	За К РГР	**72**	54	36	18				18		2														За К РГР	**72**	54	36	18				18		2		95	3
9	*Б1.Б.3.6*	*Теория вероятностей и математическая статистика*													Экз К РГР	**180**	108	36	36	36			36	36	5		Экз К РГР	**180**	108	36	36	36			36	36	5		95	4
10	*Б1.Б.3.7*	*Физика*	Экз	**144**	90	54	36				27	27	4														Экз	**144**	90	54	36				27	27	4		104	23
11	Б1.Б.4	Модуль технологической базы	За	**108**	72	36	36				36		3		За	**108**	72	36	36				36		3		За(2)	**216**	144	72	72				72		6			134
12	*Б1.Б.4.2*	*Электротехника*	За	**108**	72	36	36				36		3														За	**108**	72	36	36				36		3		99	3
13	*Б1.Б.4.3*	*Электроника*													За	**108**	72	36	36				36		3		За	**108**	72	36	36				36		3		99	4
14	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности													За	**72**	36			36			36		2		За	**72**	36			36			36		2		115	2456
15	Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности													За	**72**	36	18		18			36		2		За	**72**	36	18		18			36		2		43	4
16	Б1.В.ОД.2	Модуль специальной технологической базы	Экз(2) КР	**252**	162	72	72	18			36	54	7		Экз(2) КП К РГР	**288**	180	72	108				54	54	8		Экз(4) КП КР К РГР	**540**	342	144	180	18			90	108	15			12345678
17	*Б1.В.ОД.2.1*	*Основы электронной цифровой вычислительной техники*	Экз	**108**	72	36	36				9	27	3														Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		115	3
18	*Б1.В.ОД.2.3*	*Объектно-ориентированное программирование*	Экз КР	**144**	90	36	36	18			27	27	4														Экз КР	**144**	90	36	36	18			27	27	4		115	3
19	*Б1.В.ОД.2.4*	*Технология программирования*													Экз К РГР	**144**	90	36	54				27	27	4		Экз К РГР	**144**	90	36	54				27	27	4		115	4
20	*Б1.В.ОД.2.5*	*Организация ЭВМ и периферийные устройства*													Экз КП	**144**	90	36	54				27	27	4		Экз КП	**144**	90	36	54				27	27	4		115	4
21		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72							За	**72**	72			72							За(2)	**144**	144			144							21	23456
22	Б1.В.ДВ.8.1	Методы, средства и технологии информационных систем управления													Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		115	456
23	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Алгоритмы, структуры и управление данными*													Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		115	456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3) КР К(3) РГР(3)												Экз(5) За(4) КП К(2) РГР(2)												Экз(10) За(7) КП КР К(5) РГР(5)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)														108									3	2		108									3	2		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности													ЗаО	108									3	2	ЗаО	108									3	2		4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ														2												6												8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Семестры
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП						
ИТОГО				**1080**									**28**	21		**1192**									**32**	23		**2 272**									**60**	44		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**									**28**			**1192**									**32**			**2 272**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**53**												**52,8**												**53**												
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**42**												**45**												**44**												
		в период гос.экзаменов																																						
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ		**34**												**35**												**35**												
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**34**												**35**												**35**												
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		**4**												**2,3**												**3**												
ДИСЦИПЛИНЫ		( )		54								36		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		50								27		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		104								63		ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6		
		(Предельное)		1134								162				1134								162				2 268								324				
		(План)		**1080**	**684**	**252**	**252**	**180**			**270**	**126**	**28**			**1084**	**670**	**252**	**234**	**184**			**279**	**135**	**29**			**2 164**	**###**	**504**	**486**	**364**			**549**	**261**	**57**			
1	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль	За	**72**	36			36			36		2		Экз	**72**	36			36			9	27	2		Экз За	**144**	72			72			45	27	4			123456
2	*Б1.Б.1.3*	*Английский язык в профессиональной сфере*	За	**72**	36			36			36		2		Экз	**72**	36			36			9	27	2		Экз За	**144**	72			72			45	27	4		142	56
3	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности	За	**72**	36			36			36		2		ЗаО	**72**	36			36			36		2		За ЗаО	**144**	72			72			72		4		115	2456
4	Б1.В.ОД.1	Модуль прикладной базы	Экз К РГР	**108**	72	36		36			9	27	3		За К РГР	**108**	72	36		36			36		3		Экз За К(2) РГР(2)	**216**	144	72		72			45	27	6			156
5	*Б1.В.ОД.1.2*	*Управление финансами и бухгалтерский учет*	Экз К РГР	**108**	72	36		36			9	27	3														Экз К РГР	**108**	72	36		36			9	27	3		115	5
6	*Б1.В.ОД.1.3*	*Организация, планирование и управление производством*													За К РГР	**108**	72	36		36			36		3		За К РГР	**108**	72	36		36			36		3		143	6
7	Б1.В.ОД.2	Модуль специальной технологической базы	Экз(2) К РГР	**252**	144	72	72				36	72	7		Экз За	**252**	180	72	108				45	27	7		Экз(3) За К РГР	**504**	324	144	180				81	99	14			12345678
8	*Б1.В.ОД.2.6*	*Управление ресурсами ЭВМ*	Экз К РГР	**144**	72	36	36				27	45	4														Экз К РГР	**144**	72	36	36				27	45	4		115	5
9	*Б1.В.ОД.2.7*	*Системы баз данных*	Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		Экз	**144**	90	36	54				27	27	4		Экз(2)	**252**	162	72	90				36	54	7		115	56
10	*Б1.В.ОД.2.8*	*Сети и телекоммуникации*													За	**108**	90	36	54				18		3		За	**108**	90	36	54				18		3		115	67
11	Б1.В.ОД.3	Модуль системных решений	Экз За(2) КР	**324**	216	108	108				81	27	9		Экз(2) За КР К РГР	**360**	252	126	126				54	54	10		Экз(3) За(3) КР(2) К РГР	**684**	468	234	234				135	81	19			5678
12	*Б1.В.ОД.3.1*	*Основы теории управления в технических системах*	Экз	**108**	72	36	36				9	27	3														Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		115	5
13	*Б1.В.ОД.3.2*	*Теория принятия решений*	За КР	**108**	72	36	36				36		3		Экз	**108**	72	36	36				9	27	3		Экз За КР	**216**	144	72	72				45	27	6		115	56
14	*Б1.В.ОД.3.3*	*Моделирование систем*	За	**108**	72	36	36				36		3		Экз КР	**108**	72	36	36				9	27	3		Экз За КР	**216**	144	72	72				45	27	6		115	56
15	*Б1.В.ОД.3.4*	*Теоретические основы автоматизированного управления*													За К РГР	**144**	108	54	54				36		4		За К РГР	**144**	108	54	54				36		4		115	6
16		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72							За	**40**	40			40							За(2)	**112**	112			112							21	23456
17	Б1.В.ДВ.5.1	Основы многомерного статистического анализа	За РГР	**108**	72	36	36				36		3		Экз	**108**	18	18					63	27	3		Экз За РГР	**216**	90	54	36				99	27	6		115	56
18	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Принципы нейронных сетей*	За РГР	**108**	72	36	36				36		3		Экз	**108**	18	18					63	27	3		Экз За РГР	**216**	90	54	36				99	27	6		115	56
19	Б1.В.ДВ.8.1	Методы, средства и технологии информационных систем управления	За	**72**	36		36				36		2		За	**72**	36			36			36		2		За(2)	**144**	72		36	36			72		4		115	456
20	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Алгоритмы, структуры и управление данными*	За	**72**	36		36				36		2		За	**72**	36			36			36		2		За(2)	**144**	72		36	36			72		4		115	456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) КР К(2) РГР(3)												Экз(5) За(4) ЗаО КР К(2) РГР(2)												Экз(9) За(10) ЗаО КР(2) К(4) РГР(5)													
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)														108									3	2		108									3	2		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности													ЗаО	108									3	2	ЗаО	108									3	2		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ														2												6												8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов									ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						СР	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП							Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП						
ИТОГО				**1116**									**31**	21		**1116**									**31**	21		**2 232**									**62**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**									**30**			**1080**									**30**			**2 160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**												**52**												**53**												
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**48**												**54**												**51**												
		в период гос.экзаменов																																						
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ		**33**												**32**												**33**												
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		**33**												**32**												**33**												
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ		( )		18								18		ТО: 18□		18										ТО: 9□		36								18		ТО: 27□		
		(Предельное)		1134								162		ТО*: 18□		594								108		ТО*: 9□		1 728								270		ТО*: 27□		
		(План)		**1116**	**612**	**252**	**288**	**72**			**360**	**144**	**31**	Э: 3		**576**	**306**	**126**	**135**	**45**			**162**	**108**	**16**	Э: 2		**1 692**	**918**	**378**	**423**	**117**			**522**	**252**	**47**	Э: 5		
1	Б1.В.ОД.2	Модуль специальной технологической базы	Экз РГР	**108**	54	18	36				27	27	3		За	**144**	99	54	45				45		4		Экз За РГР	**252**	153	72	81				72	27	7			12345678
2	*Б1.В.ОД.2.8*	*Сети и телекоммуникации*	Экз РГР	**108**	54	18	36				27	27	3														Экз РГР	**108**	54	18	36				27	27	3		115	67
3	*Б1.В.ОД.2.9*	*Системы реального времени*													За	**144**	99	54	45				45		4		За	**144**	99	54	45				45		4		115	8
4	Б1.В.ОД.3	Модуль системных решений	Экз КП	**216**	108	54	54				81	27	6		Экз	**144**	72	36	36				36	36	4		Экз(2) КП	**360**	180	90	90				117	63	10			5678
5	*Б1.В.ОД.3.5*	*Информационные системы управления*	Экз КП	**216**	108	54	54				81	27	6														Экз КП	**216**	108	54	54				81	27	6		115	7
6	*Б1.В.ОД.3.6*	*Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления*													Экз	**144**	72	36	36				36	36	4		Экз	**144**	72	36	36				36	36	4		115	8
7	Б1.В.ДВ.1.1	Надежность и эффективность автоматизированных систем обработки информации и управления	Экз	**144**	90	36	54				18	36	4														Экз	**144**	90	36	54				18	36	4		115	7
8	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Управление проектами разработки систем*	Экз	**144**	90	36	54				18	36	4														Экз	**144**	90	36	54				18	36	4		115	7
9	Б1.В.ДВ.2.1	Системы искусственного интеллекта	Экз К РГР	**144**	90	36	54				27	27	4														Экз К РГР	**144**	90	36	54				27	27	4		99	7
10	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Основы мультиагентных систем*	Экз К РГР	**144**	90	36	54				27	27	4														Экз К РГР	**144**	90	36	54				27	27	4		99	7
11	Б1.В.ДВ.3.1	Методология науки и техники	За	**108**	72	36		36			36		3		Экз	**72**	27			27			18	27	2		Экз За	**180**	99	36		63			54	27	5		115	78
12	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Методологии научных исследований информационных систем управления*	За	**108**	72	36		36			36		3		Экз	**72**	27			27			18	27	2		Экз За	**180**	99	36		63			54	27	5		115	78
13	Б1.В.ДВ.4.1	Защита информации	За	**108**	72	36	36				36		3														За	**108**	72	36	36				36		3		115	7
14	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Электронная коммерция*	За	**108**	72	36	36				36		3														За	**108**	72	36	36				36		3		115	7
15	Б1.В.ДВ.6.1	Экспертные системы													Экз К РГР	**180**	90	36	54				45	45	5		Экз К РГР	**180**	90	36	54				45	45	5		99	8
16	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Исследование операций и комбинаторная оптимизация*													Экз К РГР	**180**	90	36	54				45	45	5		Экз К РГР	**180**	90	36	54				45	45	5		115	8
17	Б1.В.ДВ.7.1	Человеко-машинное взаимодействие	Экз	**144**	90	36	54				27	27	4														Экз	**144**	90	36	54				27	27	4		115	7
18	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Проектирование интеракций*	Экз	**144**	90	36	54				27	27	4														Экз	**144**	90	36	54				27	27	4		115	7
19	Б1.В.ДВ.9.1	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	За	**108**	18			18			90		3														За	**108**	18			18			90		3		100	7
20	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Большие данные и облачные вычисления*	За	**108**	18			18			90		3														За	**108**	18			18			90		3		100	7
21	ФТД.1	Параллельное программирование													За	**36**	18			18			18		1		За	**36**	18			18			18		1		100	8
22	ФТД.2	Защита программ и данных	За	**36**	18			18			18		1														За	**36**	18			18			18		1		99	7
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3) КП К РГР(2)												Экз(3) За К РГР												Экз(8) За(4) КП К(2) РГР(3)												
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)														324									9	6		324									9	6		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности													ЗаО	108									3	2	ЗаО	108									3	2		8
		Преддипломная практика													ЗаО	216									6	4	ЗаО	216									6	4		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																216									6	4		216									6	4		
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР		(План)														216									6	4		216									6	4		
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													Экз	216									6	4	Экз	216									6	4		8
КАНИКУЛЫ														2												8												10		

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
План	***ИТОГО***	**468**			**10**							
Факт					**10**							
План	***Учебная практика (У)***	**4**			**2**							
Факт					**2**							
План	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4			2							
Факт					2							
Б2.У.1			115	True	2							
План	***Производственная практика (П)***	**68**			**8**							
Факт					**8**							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-конструкторской; проектно-технологической деятельности	6			2							
Факт					2							
Б2.П.1			115	True	2							
План	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	8			2							
Факт					2							
Б2.П.2			115	True	2							
План	Преддипломная практика	8			4							
Факт					4							
Б2.П.3			115	True	4							
План	***Научно-исследовательская работа (Н)***											
Факт												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого				236	256	242	60	31	29	60	28	32	60	28	32	62	31	31
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	31	29	60	28	32	60	28	32	60	30	30
	Итого по блоку Б1	43%	57%	32.8%	219	222	219	60	31	29	57	28	29	57	28	29	45	30	15
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	32.8%	219	222	219	60	31	29	57	28	29	57	28	29	45	30	15
Б1.Б	Базовая часть				87	102	94	47	22	25	39	21	18	8	4	4			
Б1.В	Вариативная часть				120	132	125	13	9	4	18	7	11	49	24	25	45	30	15
Б2	Практики				9	15	15				3		3	3		3	9		9
Б2.Б	Базовая часть																		
Б2.В	Вариативная часть				9	15	15				3		3	3		3	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6
Б3.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы				2	10	2										2	1	1
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.67%												
		в интерактивной форме					32.8%												
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.3	-	54	54	-	52.5	53.5	-	53	52.8	-	54	52
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					47.4	-	48	48	-	45	51	-	42	45	-	48	54
		в период гос.экзаменов						-			-			-			-		
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					33.8	-	34.3	33	-	33	35	-	34	35	-	33	32
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					33.8	-	34.3	33	-	33	35	-	34	35	-	33	32
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	10	5	5	9	4	5	8	5	3
		ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	7	3	4	10	6	4	4	3	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1			
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1				1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1		2	1	1			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						8	4	4	5	3	2	4	2	2	2	1	1
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
		ЭССЕ (Эс)																	
		РГР (РГР)						8	4	4	5	3	2	5	3	2	3	2	1