МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"
Обнинский институт атомной энергетики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР _____ *Весна Е.Б.*

"02" июля 2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 16/07 от 02.07.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

09.03.01

по направлению 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"

профиль "Автоматизированные системы обработки информации и управления"

Кафедра: Автоматизированных систем управления

Факультет: Кибернетики

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

Виды деятельности
- научно-исследовательская и инновационная; - научно-педагогическая; - проектно-конструкторская;

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 16/07

02.07.2016

7:16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	15	16	17	21	22	23	24	42	43	44	45	46	47	50	51	52	53	54	55	61	62	63	64	65	66	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112	170	###	172.00	173	174	175	176	177
*																																																																										
4		Итого			26	32	8		4	8968	8968	3403	3747	1278	240	240	220	51	292	355	216	30	204	85	309	320	216	30	160	48	198	566	162	30	160	96	182	534	162	30	160	128	150	534	162	30	128	64	234	496	108	30	144	160	80	426	162	30	70		80	300	90	30	-		44.8%	702				
6		Итого по ООП (без факультативов)			26	32	8		4	8968	8968	3403	3747	1278	240	240	220	51	292	355	216	30	204	85	309	320	216	30	160	48	198	566	162	30	160	96	182	534	162	30	160	128	150	534	162	30	128	64	234	496	108	30	144	160	80	426	162	30	70		80	300	90	30	-		44.8%	702				
8		Б=42% В=58% ДВ(от В)=32.5%										41%	43%	16%																																																										
9		Итого по блоку Б1			26	32	8		4	8212	8212	3403	3531	1278	219	219	220	51	292	355	216	30	204	85	309	320	216	30	160	48	198	566	162	30	160	96	182	534	162	30	160	128	150	534	162	30	128	64	234	496	108	27	144	160	80	426	162	27	70		80	300	90	15	-		44.8%	702				
11		Б=42% В=58% ДВ(от В)=32.5%										41%	43%	16%																																																									
12	Б1	Дисциплины (модули)			26	32	8		4	8212	8212	3403	3531	1278	219	219	220	51	292	355	216	30	204	85	309	320	216	30	160	48	198	566	162	30	160	96	182	534	162	30	160	128	150	534	162	30	128	64	234	496	108	27	144	160	80	426	162	27	70		80	300	90	15	-		44.8%	702				
14	Б1.Б	Базовая часть			14	11	2			3348	3348	1334	1357	657	93	93	186	51	187	260	216	25	136	68	170	184	162	20	128	16	144	495	153	26	64	48	48	218	90	13	16	16	16	96	36	5															20		20	104		4	-		43.9%	314				
15	Б1.Б.1	Иностранный язык				12	3			252	252	134	109	9	7	7			51	21		2			51	21		2			32	67	9	3																																	36		100%	38		2	Иностранных языков	ОК-5
16												38							14						14						10																																								
18	Б1.Б.2	История			1					144	144	51	39	54	4	4	34		17	39	54	4																																																	
19												12					8		4																																																			
21	Б1.Б.3	Физика			23					288	288	132	66	90	8	8							34	17	17	22	54	4	32	16	16	44	36	4																																	36		25%	28		12	Общей и специальной физики	ОК-1, 7
22												28											8	2	4				8	2	4																																							
24	Б1.Б.4	Математический анализ, часть 1			1					144	144	85	5	54	4	4	51		34	5	54	4																																																	
25												22					12		10																																																		
27	Б1.Б.5	Алгебра и геометрия			1					144	144	68	22	54	4	4	34		34	22	54	4																																																	
28												18					8		10																																																		
30	Б1.Б.6	Физическая культура				14				72	72	32	40		2	2	16			20		1															16	20		1																															36		50%	8		21	Физического воспитания	ОК-8
31												8					4																			4																																			
33	Б1.Б.7	Программирование			2	1				324	324	153	117	54	9	9	17	34	17	76		4	17	34	34	41	54	5																																														
34												20					4	4	4				4	4	10																																															
36	Б1.Б.8	Информатика			1					144	144	51	39	54	4	4	17	17	17	39	54	4																																																		
37												18					4	2	4																																																				
39	Б1.Б.9	Экология				1				72	72	34	38		2	2	17		17	38		2																																																	
40												8					4		4																																																		
42	Б1.Б.10	Математический анализ, часть 2			2					144	144	85	5	54	4	4							51		34	5	54	4																																										
43												22											12		10																																													
45	Б1.Б.11	Философия			4					144	144	32	76	36	4	4																		16		16	76	36	4																															36		50%	8		1	Философии и социальных наук	ОК-1, 5; ООК-1; ПК-4
46												8																						2		6																																			
48	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности				2				108	108	51	57		3	3							17	17	17	57		3																																											36		33.3%	10		16	Экологии	ОК-9
49												18											6	2	4																																												
51	Б1.Б.13	Дифференциальные и интегральные уравнения			3					180	180	64	80	36	5	5													32		32	80	36	5																																				
52												18																	8		10																																							
54	Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика			3					180	180	48	96	36	5	5													16		32	96	36	5																																				
55												18																	4		10																																							
57	Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов			3					216	216	48	132	36	6	6													32		16	132	36	6																																				
58												12																	6		6																																							
60	Б1.Б.16	Методология и история кибернетики, информатики и вычислительной техники				3				108	108	32	76		3	3													16		16	76		3																																					36		50%	8		20	Автоматизированных систем управления	ОПК-5
61												8																	4		4																																							
63	Б1.Б.17	Электротехника					4			144	144	64	62	18	4	4																		32	16	16	62	18	4																															36		25%	14		5	Электротехники и электроники	ОПК-4
64												18																						8	2	4																																		
66	Б1.Б.18	Электроника			5					180	180	48	96	36	5	5																								16	16	16	96	36	5																									36		33.3%	10		5	Электротехники и электроники	ОПК-4
67												10																											4	2	4																															
69	Б1.Б.19	Управление, организация и планирование производства				8				72	72	20	52		2	2																																									10		10	52		2	36		50%	4		24	Экономики, экономико-математических методов и информатики	ОК-3; ОПК-3; ПСК-1
70												4																																												2		2													
72	Б1.Б.20	Правоведение				2				72	72	34	38		2	2							17		17	38		2																																										36		50%	8		26	Менеджмента, финансов и кредита и б	ОК-4
73												8											4		4																																												
75	Б1.Б.21	Этические основы современной цивилизации				8				72	72	20	52		2	2																																								10		10	52		2	36		50%	4		1	Философии и социальных наук	ОК-5, 6
76												8																																												4		4													
78	Б1.Б.22	Информационные технологии			4					144	144	48	60	36	4	4																		16	32		60	36	4																														36			8		20	Автоматизированных систем управлен	ОПК-1, 2
79												8																						4	4																																			
81	*																																																																									
83	Б1.В	Вариативная часть			12	21	6		4	4864	4864	2069	2174	621	126	126	34		105	95		5	68	17	139	136	54	10	32	32	54	71	9	4	96	48	134	316	72	17	144	112	134	438	126	25	128	64	234	496	108	27	144	160	80	426	162	27	50		60	196	90	11	-		45.4%	388				
85	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			9	9	4		3	3060	3060	1215	1386	459	85	85	34		51	85		5	68	17	85	136	54	10	32	32		71	9	4	96	48	80	316	72	17	96	80	64	318	126	19	64	48	64	184	72	12	64	64	48	166	54	11	40		40	100	72	7	-		35.6%	274				
86	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность				1				72	72	34	38		2	2	34			38		2																																																36			8		20	Автоматизированных систем управлен	ОК-7
87												8					8																																																			
89	Б1.В.ОД.2	Инженерная графика				1				108	108	51	57		3	3			51	57		3																																																36		100%	14		10	Механики и прочности конструкций АЭ	ОПК-2
90												14							14																																																	
92	Б1.В.ОД.3	Метрология, стандартизация и сертификация				2				108	108	51	57		3	3							17	17	17	57		3																																										36		33.3%	10		6	Теплофизики	ОПК-3
93												18											6	2	4																																											
95	Б1.В.ОД.4	Теория информации				2				108	108	34	74		3	3							17		17	74		3																																										36		50%	8		19	Компьютерных систем, сетей и технол	ОПК-2
96												8											4		4																																											
98	Б1.В.ОД.5	Дискретная математика			2					144	144	85	5	54	4	4							34		51	5	54	4																																									36		60%	22		17	Прикладной математики	ОПК-2
99												22											8		14																																											
101	Б1.В.ОД.6	Компьютерная графика					3			144	144	64	71	9	4	4													32	32		71	9	4																																			36			12		20	Автоматизированных систем управлен	ОПК-2
102												12																	8	4																																							
104	Б1.В.ОД.7	Объектно-ориентированное программирование			4					180	180	64	80	36	5	5																		16	32	16	80	36	5																														36		25%	12		20	Автоматизированных систем управления	ОПК-2
105												12																						4	4	4																																	
107	Б1.В.ОД.8	Численные методы			4					180	180	64	80	36	5	5																		32		32	80	36	5																														36		50%	18		17	Прикладной математики	ОПК-2; ОСПК-1
108												18																						8		10																																	
110	Б1.В.ОД.9	Теория автоматического управления				4				108	108	48	60		3	3																		16	16	16	60		3																														36		33.3%	10		11	Автоматики, контроля и диагностики	ПК-1
111												10																						4	2	4																																	
113	Б1.В.ОД.10	Статистические методы и модели в управлении					4			144	144	48	96		4	4																		32		16	96		4																														36		33.3%	12		20	Автоматизированных систем управления	ПК-3
114												12																						8		4																																	
116	Б1.В.ОД.11	Моделирование систем			5				5	180	180	48	78	54	5	5																								16	16	16	78	54	5																									36		33.3%	10		20	Автоматизированных систем управлен	ПК-1, 3
117												10																											4	2	4																															
119	Б1.В.ОД.12	Системное программирование					5			180	180	64	98	18	5	5																							32	16	16	98	18	5																									36		25%	14		20	Автоматизированных систем управлен	ОПК-2
120												18																											8	2	4																															
122	Б1.В.ОД.13	Базы данных			5				5	216	216	80	82	54	6	6																							32	32	16	82	54	6																									36		20%	16		20	Автоматизированных систем управлен	ПК-1
123												16																											8	4	4																															
125	Б1.В.ОД.14	ЭВМ и периферийные устройства			6	5				252	252	112	104	36	7	7																							16	16	16	60		3	32	16	16	44	36	4																			36		28.6%	24		20	Автоматизированных систем управлен	ОПК-1, 4
126												20																											4	2	4				8	2	4																									
128	Б1.В.ОД.15	Введение в научно-исследовательскую работу				6				108	108	32	76		3	3																														32	76		3																			36		100%	10		20	Автоматизированных систем управления	ОПК-5; ПСК-1
129												10																																	10																									
131	Б1.В.ОД.16	Операционные системы			6					180	180	80	64	36	5	5																												32	32	16	64	36	5																			36		20%	16		20	Автоматизированных систем управлен	ОПК-1, 4
132												16																															8	4	4																									
134	Б1.В.ОД.17	Технологии программирования				7				108	108	48	60		3	3																																			16	32		60		3													36			8		22	Информационных систем	ОПК-2
135												8																																						4	4																		
137	Б1.В.ОД.18	Проектирование автоматизированных систем			7				7	180	180	64	62	54	5	5																																			32		32	62	54	5													36		50%	18		20	Автоматизированных систем управления	ПК-3
138												18																																	10																									
140	Б1.В.ОД.19	Сети и телекоммуникации				7	3			180	180	104	58	18	5	5																																			16	32	16	44		3	20		20	14	18	2	36		34.6%	22		19	Компьютерных систем, сетей и технол	ОПК-1, 4; ПК-3
141												22																																						4	4	4				4		6													
143	Б1.В.ОД.20	Защита информации			8					180	180	40	86	54	5	5																																							20		20	86	54	5	36		50%	10		20	Автоматизированных систем управлен	ОПК-5
144												10																																										4		6													
146	*																																																																			
148	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			3	12	2		1	1804	1804	854	788	162	41	41			54						54						54						54				48	32	70	120		6	64	16	170	312	36	15	80	96	32	260	108	16	10		20	96	18	4	-		59.5%	114				
150		Элективные курсы по физической культуре				1-6				328	328	328							54						54						54						54						54						58																		36		100%			21	Физического воспитания	ОК-8
151																																																																				
154	Б1.В.ДВ.1																																																																				
155	1	Теория систем				5				108	108	48	60		3	3																									32	16		60		3																									36			10		20	Автоматизированных систем управлен	ПК-3
156												10																											8	2																															

158	2	Основы автоматизированного управления				5				108	108	48	60		3	3
159	*															
161	Б1.В.ДВ.2															
162	1	Непроцедурные языки программирования				5	6			252	252	96	156		7	7
163					в т.ч. часов в инт. форме:							20				
165	2	Программирование мобильных приложений				5	6			252	252	96	156		7	7
166	*															
168	Б1.В.ДВ.3															
169	1	Надежность автоматизированных систем			6				6	180	180	48	96	36	5	5
170					в т.ч. часов в инт. форме:							14				
172	2	Безопасность и живучесть сложных систем			6				6	180	180	48	96	36	5	5
173	*															
175	Б1.В.ДВ.4															
176	1	Теория принятия решений				6				108	108	48	60		3	3
177					в т.ч. часов в инт. форме:							14				
179	2	Методы экспертных оценок				6				108	108	48	60		3	3
180	*															
182	Б1.В.ДВ.5															
183	1	Логическое программирование				6				108	108	48	60		3	3
184					в т.ч. часов в инт. форме:							14				
186	2	Программирование на языке Ассемблер				6				108	108	48	60		3	3
187	*															
189	Б1.В.ДВ.6															
190	1	Системный анализ			7					180	180	48	78	54	5	5
191					в т.ч. часов в инт. форме:							14				
193	2	Математические модели автоматизированных систем научных исследований			7					180	180	48	78	54	5	5
194	*															
196	Б1.В.ДВ.7															
197	1	Интеллектуальные системы				7				108	108	48	60		3	3
198					в т.ч. часов в инт. форме:							8				
200	2	Методы представления знаний				7				108	108	48	60		3	3
201	*															
203	Б1.В.ДВ.8															
204	1	Веб-программирование			7					180	180	64	62	54	5	5
205					в т.ч. часов в инт. форме:							12				
207	2	Геоинформационные системы			7					180	180	64	62	54	5	5
208	*															
210	Б1.В.ДВ.9															
211	1	Эргономика и инженерная психология				7				108	108	48	60		3	3
212					в т.ч. часов в инт. форме:							8				
214	2	Проектирование пользовательских интерфейсов				7				108	108	48	60		3	3
215	*															
217	Б1.В.ДВ.10															
218	1	Структурное моделирование процессов и систем					8			144	144	30	96	18	4	4
219					в т.ч. часов в инт. форме:											
221	2	Научная организация труда в производственных автоматизированных системах					8			144	144	30	96	18	4	4
222	*															
225	ДВ*															
227										Всего часов					ЗЕТ	
228	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
229	Б2	Практики								540	540		216		15	15
231	Б2.У	Учебная практика								324	324		216		9	9
232	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар				6			108	108				3	3
233	Б2.У.2	научно-исследовательская работа	Вар	V		7	8			216	216		216		6	6
234	*															
236	Б2.Н	Научно-исследовательская работа														
237	*															
239	Б2.П	Производственная практика								216	216				6	6
240	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				8			108	108				3	3
241	Б2.П.2	преддипломная	Вар				8			108	108				3	3
242	*															
244										Всего часов					ЗЕТ	
245	Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт
246	Б3	Государственная итоговая аттестация								216	216				6	6
248										Всего часов					ЗЕТ	
249	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт
250	ФТД	Факультативы														
251	*															

158																									32	16		60		3																		
162																									16	16	16	60		3	16	16	16	96		4												
163																									4	2	4				4	2	4															
165																									16	16	16	60		3	16	16	16	96		4												
169																															16		32	96	36	5												
170																															4		10															
172																															16		32	96	36	5												
176																															16		32	60		3												
177																															4		10															
179																															16		32	60		3												
183																															16		32	60		3												
184																															4		10															
186																															16		32	60		3												
190																																					16		32	78	54	5						
191																																					4		10									
193																																					16		32	78	54	5						
197																																					16	32		60		3						
198																																					4	4										
200																																					16	32		60		3						
204																																					32	32		62	54	5						
205																																					8	4										
207																																					32	32		62	54	5						
211																																					16	32		60		3						
212																																					4	4										
214																																					16	32		60		3						
218																																											10		20	96	18	4
221																																											10		20	96	18	4
227			Часов						Часов						Часов						Часов						Часов						Часов						Часов						Часов		
228	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	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
229																															2		108			3	2		108	108		3	6		324	108		9
231																															2		108			3	2		108	108		3	2		108	108		3
232																															2		108			3												
233																																					2		108	108		3	2		108	108		3
239																																											4		216			6
240																																											2		108			3
241																																											2		108			3
244			Часов						Часов						Часов						Часов						Часов						Часов						Часов						Часов		
245	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	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
246																																											4					6
249	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр оль	ЗЕТ

158	36			10		20	Автоматизированных систем управления	ПК-3
162	36		33.3%	20		20	Автоматизированных систем управления	ОПК-2
165	36		33.3%	20		20	Автоматизированных систем управления	ОПК-2
169	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управления	ПК-1
172	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управления	ПК-1
176	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управлени	ПК-3
179	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управлени	ПК-3
183	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управлени	ОПК-2
186	36		66.7%	14		19	Компьютерных систем, сетей и технологий	ОПК-2
190	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управлени	ПК-3
193	36		66.7%	14		20	Автоматизированных систем управления	ПК-3
197	36			8		20	Автоматизированных систем управлени	ПК-1
200	36			8		20	Автоматизированных систем управлени	ПК-1
204	36			12		20	Автоматизированных систем управлени	ОПК-2
207	36			12		22	Информационных систем	ОПК-2
211	36			8		20	Автоматизированных систем управлени	ПК-1, 4
214	36			8		20	Автоматизированных систем управления	ПК-1
218	36		66.7%			20	Автоматизированных систем управления	ПК-3
221	36		66.7%			20	Автоматизированных систем управления	ПК-3
228	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
232	36	1.50				20	Автоматизированных систем управления	ОПК-2
233	36	1.50				20	Автоматизированных систем управлени	ПК-3
240	36	1.50				20	Автоматизированных систем управления	ПК-1, 3
241	36	1.50				20	Автоматизированных систем управлени	ПК-1, 3
245	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
246	36	1.50				20	Автоматизированных систем управления	ПК-1, 3
249	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции
250	-							

№	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.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1134**							**30**	21		**1134**							**30**	21		**2,268**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1134**							**30**			**1134**							**30**			**2,268**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54**										**54**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**30**										**32**										**31**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НІ		**30**										**32**										**31**										
		Аудиторная (физ.к.)		**3.2**										**3.2**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)										ТО: 17 ТО*: 17 Э: 4										ТО: 17 ТО*: 17 Э: 4										ТО: 34 ТО*: 34 Э: 8		
		(Предельное)		1134						216				1134						216				2,268						432				
		(План)		**1134**	**563**	**220**	**51**	**292**	**355**	**216**	**30**			**1134**	**598**	**204**	**85**	**309**	**320**	**216**	**30**			**2,268**	**###**	**424**	**136**	**601**	**675**	**432**	**60**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	**72**	51			51	21		2		За	**72**	51			51	21		2		За(2)	**144**	102			102	42		4		2	123
2	Б1.Б.2	История	Экз	**144**	51	34		17	39	54	4												Экз	**144**	51	34		17	39	54	4		1	1
3	Б1.Б.3	Физика											Экз	**144**	68	34	17	17	22	54	4		Экз	**144**	68	34	17	17	22	54	4		12	23
4	Б1.Б.4	Математический анализ, часть 1	Экз	**144**	85	51		34	5	54	4												Экз	**144**	85	51		34	5	54	4		3	1
5	Б1.Б.5	Алгебра и геометрия	Экз	**144**	68	34		34	22	54	4												Экз	**144**	68	34		34	22	54	4		3	1
6	Б1.Б.6	Физическая культура	За	**36**	16	16			20		1												За	**36**	16	16			20		1		21	14
7	Б1.Б.7	Программирование	За	**144**	68	17	34	17	76		4		Экз	**180**	85	17	34	34	41	54	5		Экз За	**324**	153	34	68	51	117	54	9		4	12
8	Б1.Б.8	Информатика	Экз	**144**	51	17	17	17	39	54	4												Экз	**144**	51	17	17	17	39	54	4		4	1
9	Б1.Б.9	Экология	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		16	1
10	Б1.Б.10	Математический анализ, часть 2											Экз	**144**	85	51		34	5	54	4		Экз	**144**	85	51		34	5	54	4		3	2
11	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности											За	**108**	51	17	17	17	57		3		За	**108**	51	17	17	17	57		3		16	2
12	Б1.Б.20	Правоведение											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		26	2
13	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность	За	**72**	34	34			38		2												За	**72**	34	34			38		2		20	1
14	Б1.В.ОД.2	Инженерная графика	За	**108**	51			51	57		3												За	**108**	51			51	57		3		10	1
15	Б1.В.ОД.3	Метрология, стандартизация и сертификация											За	**108**	51	17	17	17	57		3		За	**108**	51	17	17	17	57		3		6	2
16	Б1.В.ОД.4	Теория информации											За	**108**	34	17		17	74		3		За	**108**	34	17		17	74		3		19	2
17	Б1.В.ОД.5	Дискретная математика											Экз	**144**	85	34		51	5	54	4		Экз	**144**	85	34		51	5	54	4		17	2
18		Элективные курсы по физической культуре	За	**54**	54			54					За	**54**	54			54					За(2)	**108**	108			108					21	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)										Экз(4) За(5)										Экз(8) За(11)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1134**							**30**	21		**1134**							**30**	21		**2,268**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1134**							**30**			**1134**							**30**			**2,268**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54**										**54**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**19.6**										**21.4**										**21**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НІ		**19.6**										**21.4**										**21**										
		Аудиторная (физ.к.)		**3**										**3**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3										ТО: 36 ТО*: 36 Э: 6		
		(Предельное)		1134						162				1134						162				2,268						324				
		(План)		**1134**	**406**	**160**	**48**	**198**	**566**	**162**	**30**			**1134**	**438**	**160**	**96**	**182**	**534**	**162**	**30**			**2,268**	**844**	**320**	**144**	**380**	**##**	**324**	**60**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	ЗаО	**108**	32			32	67	9	3												ЗаО	**108**	32			32	67	9	3		2	123
2	Б1.Б.3	Физика	Экз	**144**	64	32	16	16	44	36	4												Экз	**144**	64	32	16	16	44	36	4		12	23
3	Б1.Б.6	Физическая культура											За	**36**	16			16	20		1		За	**36**	16			16	20		1		21	14
4	Б1.Б.11	Философия											Экз	**144**	32	16		16	76	36	4		Экз	**144**	32	16		16	76	36	4		1	4
5	Б1.Б.13	Дифференциальные и интегральные уравнения	Экз	**180**	64	32		32	80	36	5												Экз	**180**	64	32		32	80	36	5		3	3
6	Б1.Б.14	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз	**180**	48	16		32	96	36	5												Экз	**180**	48	16		32	96	36	5		3	3
7	Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов	Экз	**216**	48	32		16	132	36	6												Экз	**216**	48	32		16	132	36	6		17	3
8	Б1.Б.16	Методология и история кибернетики, информатики и вычислительной техники	За	**108**	32	16		16	76		3												За	**108**	32	16		16	76		3		20	3
9	Б1.Б.17	Электротехника											ЗаО	**144**	64	32	16	16	62	18	4		ЗаО	**144**	64	32	16	16	62	18	4		5	4
10	Б1.Б.22	Информационные технологии											Экз	**144**	48	16	32		60	36	4		Экз	**144**	48	16	32		60	36	4		20	4
11	Б1.В.ОД.6	Компьютерная графика	ЗаО	**144**	64	32	32		71	9	4												ЗаО	**144**	64	32	32		71	9	4		20	3
12	Б1.В.ОД.7	Объектно-ориентированное программирование											Экз	**180**	64	16	32	16	80	36	5		Экз	**180**	64	16	32	16	80	36	5		20	4
13	Б1.В.ОД.8	Численные методы											Экз	**180**	64	32		32	80	36	5		Экз	**180**	64	32		32	80	36	5		17	4
14	Б1.В.ОД.9	Теория автоматического управления											За	**108**	48	16	16	16	60		3		За	**108**	48	16	16	16	60		3		11	4
15	Б1.В.ОД.10	Статистические методы и модели в управлении											ЗаО	**144**	48	32		16	96		4		ЗаО	**144**	48	32		16	96		4		20	4
16		Элективные курсы по физической культуре	За	**54**	54			54					За	**54**	54			54					За(2)	**108**	108			108					21	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За ЗаО(2)										Экз(4) За(2) ЗаО(2)										Экз(8) За(3) ЗаО(4)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

№	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.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1134**							**30**	21		**1138**							**30**	22		**2,272**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1134**							**30**			**1138**							**30**			**2,272**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**51.3**										**53**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**21.4**										**20.5**										**21**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НІ		**21.4**										**20.5**										**21**										
		Аудиторная (физ.к.)		**3**										**3.3**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3		Δ 50								ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2		Δ 50								ТО: 36 ТО*: 36 Э: 5		
		(Предельное)		1134						162				1080						108				2,214						270				
		(План)		**1134**	**438**	**160**	**128**	**150**	**534**	**162**	**30**			**1030**	**426**	**128**	**64**	**234**	**496**	**108**	**27**			**2,164**	**864**	**288**	**192**	**384**	**##**	**270**	**57**			
1	Б1.Б.18	Электроника	Экз	**180**	48	16	16	16	96	36	5												Экз	**180**	48	16	16	16	96	36	5		5	5
2	Б1.В.ОД.11	Моделирование систем	Экз КР	**180**	48	16	16	16	78	54	5												Экз КР	**180**	48	16	16	16	78	54	5		20	5
3	Б1.В.ОД.12	Системное программирование	ЗаО	**180**	64	32	16	16	98	18	5												ЗаО	**180**	64	32	16	16	98	18	5		20	5
4	Б1.В.ОД.13	Базы данных	Экз КР	**216**	80	32	32	16	82	54	6												Экз КР	**216**	80	32	32	16	82	54	6		20	5
5	Б1.В.ОД.14	ЭВМ и периферийные устройства	За	**108**	48	16	16	16	60		3		Экз	**144**	64	32	16	16	44	36	4		Экз За	**252**	112	48	32	32	104	36	7		20	56
6	Б1.В.ОД.15	Введение в научно-исследовательскую работу											За	**108**	32			32	76		3		За	**108**	32			32	76		3		20	6
7	Б1.В.ОД.16	Операционные системы											Экз	**180**	80	32	32	16	64	36	5		Экз	**180**	80	32	32	16	64	36	5		20	6
8		Элективные курсы по физической культуре	За	**54**	54			54					За	**58**	58			58					За(2)	**112**	112			112					21	123456
9	Б1.В.ДВ.1.1	Теория систем	За	**108**	48	32	16		60		3												За	**108**	48	32	16		60		3		20	5
10	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Основы автоматизированного управления*	За	**108**	48	32	16		60		3												За	**108**	48	32	16		60		3		20	5
11	Б1.В.ДВ.2.1	Непроцедурные языки программирования	За	**108**	48	16	16	16	60		3		ЗаО	**144**	48	16	16	16	96		4		За ЗаО	**252**	96	32	32	32	156		7		20	56
12	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Программирование мобильных приложений*	За	**108**	48	16	16	16	60		3		ЗаО	**144**	48	16	16	16	96		4		За ЗаО	**252**	96	32	32	32	156		7		20	56
13	Б1.В.ДВ.3.1	Надежность автоматизированных систем											Экз КР	**180**	48	16		32	96	36	5		Экз КР	**180**	48	16		32	96	36	5		20	6
14	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Безопасность и живучесть сложных систем*											Экз КР	**180**	48	16		32	96	36	5		Экз КР	**180**	48	16		32	96	36	5		20	6
15	Б1.В.ДВ.4.1	Теория принятия решений											За	**108**	48	16		32	60		3		За	**108**	48	16		32	60		3		20	6
16	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Методы экспертных оценок*											За	**108**	48	16		32	60		3		За	**108**	48	16		32	60		3		20	6
17	Б1.В.ДВ.5.1	Логическое программирование											За	**108**	48	16		32	60		3		За	**108**	48	16		32	60		3		20	6
18	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Программирование на языке Ассемблер*											За	**108**	48	16		32	60		3		За	**108**	48	16		32	60		3		19	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(3) ЗаО КР(2)										Экз(3) За(3) ЗаО КР										Экз(6) За(6) ЗаО(2) КР(3)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
		практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

№	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.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1080**							**30**	21		**864**							**30**	21		**1,944**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**							**30**			**864**							**30**			**1,944**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**51**										**50.8**										**51**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.		**54**										**45**										**50**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**24**										**16.7**										**20**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НІ		**21.4**										**13.7**										**18**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 54								ТО: 18		Δ 54						Δ 18		ТО: 11		Δ 108						Δ 18		ТО: 29		
		(Предельное)		1026						162		ТО*: 16		594						108		ТО*: 9		1,620						270		ТО*: 25		
		(План)		**972**	**384**	**144**	**160**	**80**	**426**	**162**	**27**	Э: 3		**540**	**150**	**70**		**80**	**300**	**90**	**15**	Э: 2		**1,512**	**534**	**214**	**160**	**160**	**726**	**252**	**42**	Э: 5		
1	Б1.Б.19	Управление, организация и планирование производства											За	**72**	20	10		10	52		2		За	**72**	20	10		10	52		2		24	8
2	Б1.Б.21	Этические основы современной цивилизации											За	**72**	20	10		10	52		2		За	**72**	20	10		10	52		2		1	8
3	Б1.В.ОД.17	Технологии программирования	За	**108**	48	16	32		60		3												За	**108**	48	16	32		60		3		22	7
4	Б1.В.ОД.18	Проектирование автоматизированных систем	Экз КР	**180**	64	32		32	62	54	5												Экз КР	**180**	64	32		32	62	54	5		20	7
5	Б1.В.ОД.19	Сети и телекоммуникации	За	**108**	64	16	32	16	44		3		ЗаО	**72**	40	20		20	14	18	2		За ЗаО	**180**	104	36	32	36	58	18	5		19	78
6	Б1.В.ОД.20	Защита информации											Экз	**180**	40	20		20	86	54	5		Экз	**180**	40	20		20	86	54	5		20	8
7	Б1.В.ДВ.6.1	Системный анализ	Экз	**180**	48	16		32	78	54	5												Экз	**180**	48	16		32	78	54	5		20	7
8	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Математические модели автоматизированных систем научных исследований*	Экз	**180**	48	16		32	78	54	5												Экз	**180**	48	16		32	78	54	5		20	7
9	Б1.В.ДВ.7.1	Интеллектуальные системы	За	**108**	48	16	32		60		3												За	**108**	48	16	32		60		3		20	7
10	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Методы представления знаний*	За	**108**	48	16	32		60		3												За	**108**	48	16	32		60		3		20	7
11	Б1.В.ДВ.8.1	Веб-программирование	Экз	**180**	64	32	32		62	54	5												Экз	**180**	64	32	32		62	54	5		20	7
12	*Б1.В.ДВ.8.2*	*Геоинформационные системы*	Экз	**180**	64	32	32		62	54	5												Экз	**180**	64	32	32		62	54	5		22	7
13	Б1.В.ДВ.9.1	Эргономика и инженерная психология	За	**108**	48	16	32		60		3												За	**108**	48	16	32		60		3		20	7
14	*Б1.В.ДВ.9.2*	*Проектирование пользовательских интерфейсов*	За	**108**	48	16	32		60		3												За	**108**	48	16	32		60		3		20	7
15	Б1.В.ДВ.10.1	Структурное моделирование процессов и систем											ЗаО	**144**	30	10		20	96	18	4		ЗаО	**144**	30	10		20	96	18	4		20	8
16	*Б1.В.ДВ.10.2*	*Научная организация труда в производственных автоматизированных системах*											ЗаО	**144**	30	10		20	96	18	4		ЗаО	**144**	30	10		20	96	18	4		20	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(4) КР										Экз За(2) ЗаО(2)										Экз(4) За(6) ЗаО(2) КР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)		108					108		3	2		108					108		3	2		216					216		6	4		
		научно-исследовательская работа (Расср.)	За	108					108		3	2	ЗаО	108					108		3	2	За ЗаО	216					216		6	4		78
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		8
		преддипломная											ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4									6	4		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		