

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт технологий легкой промышленности моды и дизайна



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4
от 04.06.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Ректор Юлиус С.В.
"04"

09.03.02

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль - Информационные системы и технологии

Кафедра: Информатики и прикладной математики

Факультет: Дизайна и программной инженерии

Виды деят.: проектно-конструкторская; проектно-технологическая; научно-исследовательская

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт 219
12.03.2015

Согласовано

Проректор по УР

Начальник УМУ

Начальник УМЦ

Ответственный по направлению

Декан ФДПИ

Зав. кафедрой ИПМ

Разработчик

[Signature] / Бурмистров А.В./
[Signature] / Ежкова Г.О./
[Signature] / Китаева Л.А./
[Signature] / Хайруллина Э.Р./
[Signature] / Хайруллина Э.Р./
[Signature] / Нуриев Н.К./
[Signature] / Зайцева О.Н./

1. Календарный учебный график

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

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сес. 1	сес. 2	Всего	сес. 1	сес. 2	Всего	сес. 1	сес. 2	Всего	сес. 1	сес. 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		4	4	6
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1	6	7	1	8	9	1	6	7	1	8	9	32
Итого		22	29	51	22	29	51	22	29	51	22	29	51	204
Студентов														
Групп														

[illegible]

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
4		
6		
8		
9		
11		
12		
14		
15	Гуманитарных дисциплин	ОК-3, 8, 9
16		
18	Социальной работы, педагогики и психологии	ОК-1, 2, 4, 7
19		
21	Иностранных языков в профессиональной сфере	ОК-10; ОК-1
22		
24	Информатики и прикладной математики	ОПК-2; ПК-5, 12
25		
27	Информатики и прикладной математики	ПК-12, 25
28		
30	Информатики и прикладной математики	ОПК-4; ПК-11
31		
33	Физики	ОК-1; ОПК-2
34		
36	Нейропсихической системы	ОК-1; ОПК-2
37		
39	Инженерной экологии	ОК-5, 8; ПК-14
40		
42	Информатики и прикладной математики	ОПК-3; ПК-11, 22
43		
45	Информатики и прикладной математики	ОПК-5; ПК-2, 12
46		
48	Информатики и прикладной математики	ОПК-3, 6; ПК-11, 13
49		
51	Информатики и прикладной математики	ПК-2, 3, 12
52		
54	Информатики и прикладной математики	ОПК-3; ПК-2, 4
55		
57	Информатики и прикладной математики	ОПК-4, 5; ПК-11, 26
58		
60	Информатики и прикладной математики	ПК-11, 12, 13, 24
61		
63	Государственного, муниципального управления	ОК-2, 3, 4, 5
64		

	Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в инженерной форме	Итого часов в электротехнической форме	Код				
	Курс 2							Курс 3										Курс 4																				
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]														
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр							СР	Контр-оль	ЗЕТ	
66	5																															36		50%	16		80	
67																																						
69								36	36		72	36	5	36	54		54		4													36			36		19	
70								8	8					8	12																							
72																																36			12		43	
73																																						
75														9		9	54		2													36		50%			21	
76																																						
78																																36		50%	8		42	
79																																						
81																																						
83	3	126	162	54	405	99	22	90	126	72	261	63	15	72	162	40	288	126	18	180	180		423	117	25	54	54	27	234	27	11	-		19,7%	332			
85	3	126	162		405	99	22	36	36		81	27	5	54	90		198	90	12	108	108		279	45	15	18		27	63		3	-		2,7%	228			
86																																36			20		19	
87																																						
89																																36			12		19	
90																																						
92														18	36		81	45	5												36			12		19		
93														4	8																							
95																																36			12		19	
96																																						
98		36	36		108	36	6																									36			16		19	
99		8	8																																			
101		18	36		63	27	4																									36			12		19	
102		4	8																																			
104	3																															36			12		19	
105																																						
107		36	36		108		5																									36			16		19	
108		8	8																																			
110																				36	36		72		4						36			16		19		
111																				8	8																	
113																											18		27	63		3	36		60%	8		82
114																											4		4									
116														18	36		81	45	5													36			12		19	
117														4	8																							
119								36	36		81	27	5																			36			16		19	
120								8	8																													
122		36	54		126	36	7																									36			24		19	

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
66	Экономики	ОК-5; ОК-1, 2
67		
69	Информатики и прикладной математики	ПК-1, 6, 7, 10
70		
72	Промышленной безопасности	ПК-8, 14
73		
75	Физического воспитания	ОК-6, 11
76		
78	Произведения	ОК-2, 3, 9
79		
81		
83		
85		
86	Информатики и прикладной математики	ОПК-2; ПК-2, 22
87		
89	Информатики и прикладной математики	ПК-2, 3, 12, 13
90		
92	Информатики и прикладной математики	ПК-1, 2
93		
95	Информатики и прикладной математики	ОПК-2; ПК-12
96		
98	Информатики и прикладной математики	ПК-2, 5, 23
99		
101	Информатики и прикладной математики	ОПК-2; ПК-5
102		
104	Информатики и прикладной математики	ПК-5, 23
105		
107	Информатики и прикладной математики	ПК-4, 5
108		
110	Информатики и прикладной математики	ПК-9, 23, 24, 25
111		
113	Электропривода и электротехники	ОПК-2; ПК-13, 23
114		
116	Информатики и прикладной математики	ОПК-4; ПК-8
117		
119	Информатики и прикладной математики	ПК-12, 13, 14
120		
122	Информатики и прикладной математики	ПК-3, 12, 13

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Семестр 3 (18 нед)				
							в том числе							Семестр 1 (18 нед)						Семестр 2 (18 нед)										
		Экзам-ены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр-оль	Экспе-риент	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль
123		в т.ч. часов в инт. форме:						24																						
125	Б1.В.ОД.14	Введение в распределенные системы	6				72	72	36	36		2	2																	
126		в т.ч. часов в инт. форме:						8																						
128	Б1.В.ОД.15	Моделирование Физических процессов	7				216	216	72	99	45	6	6																	
129		в т.ч. часов в инт. форме:						16																						
131	Б1.В.ОД.16	Введение в разработку программного обеспечения для мобильных систем			7		180	180	72	108		5	5																	
132		в т.ч. часов в инт. форме:						16																						
134	«																													
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	8	2		1552	1552	796	585	171	34	34			54											54			
138		Элективные курсы по Физической культуре и спорту	1-6				328	328	328						54												54			
139		в т.ч. часов в инт. форме:																												
142	Б1.В.ДВ.1																													
143	1	Деловой иностранный язык	6				72	72	36	36		2	2																	
144		в т.ч. часов в инт. форме:						8																						
146	2	Второй иностранный язык	6				72	72	36	36		2	2																	
147	«																													
149	Б1.В.ДВ.2																													
150	1	Алгоритмы и структуры данных			5		108	108	54	54		3	3																	
151		в т.ч. часов в инт. форме:						12																						
153	2	Теория вероятностей и математическая статистика			5		108	108	54	54		3	3																	
154	«																													
156	Б1.В.ДВ.3																													
157	1	Операционные системы	6				144	144	54	54	36	4	4																	
158		в т.ч. часов в инт. форме:						12																						
160	2	Протоколы и интерфейсы информационных систем	6				144	144	54	54	36	4	4																	
161	«																													
163	Б1.В.ДВ.4																													
164	1	Нейронные сети	5				72	72	36	36		2	2																	
165		в т.ч. часов в инт. форме:						8																						
167	2	Системы поддержки принятия решений		5			72	72	36	36		2	2																	
168	«																													
170	Б1.В.ДВ.5																													
171	1	Информационные системы в экономике и финансах	7				180	180	72	72	36	5	5																	
172		в т.ч. часов в инт. форме:						16																						
174	2	Информационный менеджмент	7				180	180	72	72	36	5	5																	
175	«																													
177	Б1.В.ДВ.6																													
178	1	Администрирование в информационных системах	7				180	180	72	72	36	5	5																	

Распределение по курсам и семестрам																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код
Курс 2							Курс 3										Курс 4																		
Семестр 4 (18 нед)							Семестр 5 (18 нед)					Семестр 6 (18 нед)					Семестр 7 (18 нед)						Семестр 8 (9 нед)												
ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль						
123	8	16																																	
125													18	18		36		2												36		8	19		
126													4	4																					
128																			36	36		99	45	6						36		16	19		
129																			8	8															
131																			36	36		108		5						36		16	19		
132																			8	8															
134																																			
136				54				54	90	72	180	36	10	18	72	40	90	36	6	72	72		144	72	10	36	54		171	27	8	-	41,2%	104	
138				54					72							40														36		100%			21
139																																			
142																																			
143														36		36		2												36		8	17		
144														8																					
146														36		36		2												36		8	17		
147																																			
149																																			
150								18	36		54		3																	36			12	19	
151								4	8																										
153								18	36		54		3																	36			12	19	
154																																			
156																																			
157														18	36		54	36	4											36			12	19	
158														4	8																				
160														18	36		54	36	4											36			12	19	
161																																			
163																																			
164								18	18		36		2																	36			8	19	
165								4	4																										
167								18	18		36		2																	36			8	19	
168																																			
170																																			
171																			36	36		72	36	5						36			16	19	
172																			8	8															
174																			36	36		72	36	5						36			16	19	
175																																			
177																																			
178																			36	36		72	36	5						36			16	19	

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
123		
125	Информатика и прикладной математика	ПК-12, 25
126		
128	Информатика и прикладной математика	ОПК-1; ПК-5, 14
129		
131	Информатика и прикладной математика	ОПК-3; ПК-13
132		
134		
135		
136		
137		
138	Физическое воспитание	ОК-6, 11; ПК-8
139		
140		
142		
143	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-10; ОПК-1; ПК-22
144		
146	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-10; ОПК-1; ПК-22
147		
148		
149		
150	Информатика и прикладной математика	ПК-5, 22, 23
151		
153	Информатика и прикладной математика	ПК-5, 22, 23
154		
155		
156		
157	Информатика и прикладной математика	ОПК-6; ПК-11
158		
160	Информатика и прикладной математика	ОПК-6; ПК-11
161		
162		
163		
164	Информатика и прикладной математика	ПК-4, 22
165		
167	Информатика и прикладной математика	ПК-4, 22
168		
169		
170		
171	Информатика и прикладной математика	ОПК-6; ПК-9
172		
174	Информатика и прикладной математика	ОПК-6; ПК-9
175		
176		
177		
178	Информатика и прикладной математика	ОПК-3; ПК-5, 13

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Курс 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
								в том числе					Экспертное	Факт	Семестр 1 (18 нед)						Семестр 2 (18 нед)						Семестр 3 (18 нед)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контр. атт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
179			в т.ч. часов в инт. форме:							16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Распределение по курсам и семестрам																																	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код																													
Курс 2							Курс 3									Курс 4																																																			
Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [18 нед]				Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [9 нед]																																													
ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ																																					
179																			8	8																																															
181																			36	36			72	36	5							36			16		19																														
182																																																																			
184																																																																			
185							18	36			90	36	5																			36			12		19																														
186							4	8																																																											
188							18	36			90	36	5																			36			12		19																														
189																																																																			
191																																																																			
192																										18	36			63	27	4	36			12		19																													
193																										4	8																																								
195																										18	36			63	27	4	36			12		19																													
196																																																																			
198																																																																			
199																										18	18			108		4	36			8		19																													
200																										4	4																																								
202																										18	18			108		4	36			8		19																													
203																																																																			
205																																																																			
208	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.																																		
209				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд																																					
210													2			108			3							4			216			6																																			
212																																																																			
213																																																																		19	
214																																																																			
216																																																																			
217																																																																			
219													2			108			3							4			216			6																																			
220													2			108			3														36	1.50				19																													
221																										4		216			6	36	1.50					19																													
222																																																																			
224	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.																																		
225				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд																																					

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
179		
181	Информатика и прикладной математика	ОПК-3; ПК-5, 13
182		
183		
184		
185	Информатика и прикладной математика	ПК-1, 2
186		
188	Информатика и прикладной математика	ПК-1, 2
189		
190		
191		
192	Информатика и прикладной математика	ОПК-6; ПК-2, 26
193		
195	Информатика и прикладной математика	ОПК-6; ПК-2, 26
196		
197		
198		
199	Информатика и прикладной математика	ПК-2, 6
200		
202	Информатика и прикладной математика	ПК-2, 6
203		
204		
205		
206		
208		Компетенции
209		
210		
211		
212		
213	Информатика и прикладной математика	ОК-10; ОПК-5, 6; ПК-1, 2, 4
214		
215		
216		
217		
218		
219		
220	Информатика и прикладной математика	ОК-10; ОПК-5, 6; ПК-1
221	Информатика и прикладной математика	ОК-10; ОПК-5, 6; ПК-1, 2, 4, 26
222		
223		
224		Компетенции
225		

[illegible]

	Распределение по курсам и семестрам																											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код				
	Курс 2							Курс 3										Курс 4																			
	Семестр 4 [18 нед]							Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [9 нед]														
	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб							Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ
226																										6				9	-						
228																																					
229	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
230																														54	1.5	-					
231																														54	1.5	36					
232																																					
234																																					
236	ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		ЗЕТ в нед.			
237																																					
238																										5			270			7.5					
239																										5			270			7.5	36	1.50			
240																																					
242																																					
243	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.				
244														8	12		52		2	8	12		16		1							-			4		
245														8	12		52		2												36			4		19	
246														4																							
248																				8	12		16		1						36					19	
249																																					

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
226		
228		Компетенции
229		
230		
231		ОПК-3; ПК-1, 2, 4, 5
232		
234		
236		Компетенции
237		
238		
239		ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 23, 24, 25, 26
240		
242		Компетенции
243		
244		
245	Информатика и прикладной математик	ПК-9
246		
248	Информатика и прикладной математик	ПК-5
249		
251		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.16	Введение в разработку программного обеспечения для мобильных систем	19	ОПК-3	ПК-13										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-6	ОК-11	ПК-8									
Б1.В.ДВ.1.1	Деловой иностранный язык	17	ОК-10	ОПК-1	ПК-22									
Б1.В.ДВ.1.2	Второй иностранный язык	17	ОК-10	ОПК-1	ПК-22									
Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмы и структуры данных	19	ПК-5	ПК-22	ПК-23									
Б1.В.ДВ.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика	19	ПК-5	ПК-22	ПК-23									
Б1.В.ДВ.3.1	Операционные системы	19	ОПК-6	ПК-11										
Б1.В.ДВ.3.2	Протоколы и интерфейсы информационных систем	19	ОПК-6	ПК-11										
Б1.В.ДВ.4.1	Нейронные сети	19	ПК-4	ПК-22										
Б1.В.ДВ.4.2	Системы поддержки принятия решений	19	ПК-4	ПК-22										
Б1.В.ДВ.5.1	Информационные системы в экономике и финансах	19	ОПК-6	ПК-9										
Б1.В.ДВ.5.2	Информационный менеджмент	19	ОПК-6	ПК-9										
Б1.В.ДВ.6.1	Администрирование в информационных системах	19	ОПК-3	ПК-5	ПК-13									
Б1.В.ДВ.6.2	Информационная теория управления	19	ОПК-3	ПК-5	ПК-13									
Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерное моделирование	19	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.7.2	Введение в стохастическое моделирование	19	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ДВ.8.1	Мультимедиа технологии	19	ОПК-6	ПК-2	ПК-26									
Б1.В.ДВ.8.2	Интернет технологии	19	ОПК-6	ПК-2	ПК-26									
Б1.В.ДВ.9.1	Метрология, стандартизация и сертификация в информационных технологиях	19	ПК-2	ПК-6										
Б1.В.ДВ.9.2	Методы и алгоритмы расчетов в информационных системах	19	ПК-2	ПК-6										
Б2	Практики		ОК-10	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-26					
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-10	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4						
Б2.П.1	Производственная практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		ОК-10	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1								
Б2.П.2	Преддипломная практика (научно-исследовательская работа)		ОК-10	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-26					
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОПК-1
			ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена		ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5							

