Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Худин Александр Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2021 10:28:18
Уникальный программный ключ:
08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ученого совета, ректор КГУ _____ *А.Н. Худин*

"29" апреля 2019 г.

План утвержден решением ученого совета КГУ

Протокол № 9 от 29.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

01.03.02

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль) Математическое и компьютерное моделирование

Кафедра: математического анализа и прикладной математики
Факультет: физики, математики, информатики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 9 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ И.П. Балабина/*

Декан _____ */ С.Н. Водолад/*

Заведующий кафедрой _____ */ М.В. Кабанко/*

План Учебный план бакалавриата '01.03.02.01.3_ФМИ_бПмиМатКМ_2019_Бо_4.plx'

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1																					
																Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3					
-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
Блок 1.Дисциплины (модули)							216	216	8104	8104	3546	3694	864	398		31	1116	216	54	216	36	450	144	29	1116	166	86	246		510	108	30	1152	198	108	162
Обязательная часть							155	155	5908	5908	2592	2632	684	234		26	936	180		216	36	396	108	18	720	100	34	212		338	36	28	1080	180	108	144
	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				3	3	108	108	54	18	36			3	108	18			36	18	36													
	Б1.О.02	Философия	3				3	3	108	108	54	18	36																			3	108	18		
	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	144	144	36	26		2	72			36		36		2	72			36		36		2	72			36
	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		3			2	2	72	72	36	36																				2	72	18		18
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	36	36				2	72	18		18		36														
	Б1.О.06	Экономика		2			2	2	72	72	36	36												2	72	18		18		36						
	Б1.О.07	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	36	36				2	72	18		18		36														
	Б1.О.08	**Математический анализ**	**12346**	**5**	**4**		35	**35**	**1260**	**1260**	**534**	**546**	**180**	**28**		8	**288**	**54**		**54**		**144**	**36**	5	**180**	**34**		**34**		**76**	**36**	5	**180**	**36**		**36**
	Б1.О.08.01	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	1				8	8	288	288	108	144	36	16		8	288	54		54		144	36													
	Б1.О.08.02	Интегральное исчисление функции одной переменной	2				5	5	180	180	68	76	36											5	180	34		34		76	36					
	Б1.О.08.03	Дифференциальное исчисление функции многих переменной	3				5	5	180	180	72	72	36	12																		5	180	36		36
	Б1.О.08.04	Интегральное исчисление функции многих переменной	4				7	7	252	252	96	120	36																							
	Б1.О.08.05	Комплексный анализ			4		3	3	108	108	64	44																								
	Б1.О.08.06	Действительный анализ		5			3	3	108	108	54	54																								
	Б1.О.08.07	Функциональный анализ	6				4	4	144	144	72	36	36																							
	Б1.О.09	**Алгебра и геометрия**	**1**	**226**			15	**15**	**540**	**540**	**264**	**240**	**36**	**36**		7	**252**	**54**		**72**		**90**	**36**	6	**216**	**32**		**52**		**132**						
	Б1.О.09.01	Высшая и линейная алгебра	1				7	7	252	252	126	90	36	16		7	252	54		72		90	36													
	Б1.О.09.02	Аналитическая геометрия		2			3	3	108	108	50	58		12										3	108	16		34		58						
	Б1.О.09.03	Теория чисел		6			2	2	72	72	54	18		8																						
	Б1.О.09.04	Элементарная математика		2			3	3	108	108	34	74												3	108	16		18		74						
	Б1.О.10	**Дифференциальные уравнения**	**67**				13	**13**	**468**	**468**	**180**	**216**	**72**	**12**																						
	Б1.О.10.01	Обыкновенные дифференциальные уравнения	6				8	8	288	288	108	144	36	12																						
	Б1.О.10.02	Уравнения в частных производных	7				5	5	180	180	72	72	36																							
	Б1.О.11	Операционные системы	3				3	3	108	108	36	36	36	8																		3	108	18	18	
	Б1.О.12	**Методы оптимизации**			**56**		6	**6**	**216**	**216**	**126**	**90**		**12**																						
	Б1.О.12.01	Вариационное исчисление и методы оптимизации			5		3	3	108	108	72	36		8																						
	Б1.О.12.02	Исследование операций			6		3	3	108	108	54	54		4																						
	Б1.О.13	Численные методы	5				6	6	216	216	72	108	36	10																						
	Б1.О.14	**Языки и методы программирования**	**5**	**4**	**23**	**5**	15	**15**	**540**	**540**	**240**	**264**	**36**	**46**										3	**108**	**16**	**34**			**58**		3	**108**	**18**	**36**	
	Б1.О.14.01	Введение в программирование			2		3	3	108	108	50	58		16										3	108	16	34			58						
	Б1.О.14.02	Основы программирования на языках высокого уровня			3		3	3	108	108	54	54		10																		3	108	18	36	
	Б1.О.14.03	Стандартные структуры данных		4			3	3	108	108	64	44		10																						
	Б1.О.14.04	Введение в объектно-ориентированное программирование	5			5	6	6	216	216	72	108	36	10																						
	Б1.О.15	**Теория вероятностей**	**57**	**6**			12	**12**	**432**	**432**	**180**	**180**	**72**	**16**																						
	Б1.О.15.01	Теория вероятностей	5				5	5	180	180	72	72	36	8																						
	Б1.О.15.02	Математическая статистика		6			3	3	108	108	36	72		4																						
	Б1.О.15.03	Теория случайных процессов	7				4	4	144	144	72	36	36	4																						
	Б1.О.16	**Физика**	**34**				10	**10**	**360**	**360**	**136**	**152**	**72**	**8**																		5	**180**	**36**	**36**	
	Б1.О.16.01	Механика и молекулярная физика	3				5	5	180	180	72	72	36	8																		5	180	36	36	
	Б1.О.16.02	Электродинамика, оптика и атомная физика	4				5	5	180	180	64	80	36																							
	Б1.О.17	Базы данных			4		4	4	144	144	48	96		8																						
	Б1.О.18	Компьютерная графика		3			3	3	108	108	36	72		8																		3	108	18	18	
	Б1.О.19	Микроэкономика		3			2	2	72	72	36	36																				2	72	18		18
	Б1.О.20	Функции и их графики		1			2	2	72	72	36	36		8		2	72	18		18		36														
	Б1.О.21	Целые и мероморфные функции		6			2	2	72	72	36	36																								

План Учебный план бакалавриата '01.03.02.01.3_ФМИ_бПмиМатКМ_2019_Бо_4.plx'

Курс 2											Курс 3																	Курс 4															Закреп ленная
			Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8								
Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	Код
36	504	144	27	1036	176	96	164		492	108	29	1108	198	90	194		518	108	28	1064	198	72	230		492	72	29	1044	216	126	126		468	108	13	468	64	56	16		260	72	
36	468	144	25	964	160	96	148		452	108	25	964	180	90	140		446	108	20	776	162		194		348	72	9	324	72		72		108	72	4	144	16	16			76	36	
																																											8
36	18	36																																										69
	36		3	108			36		36	36																																	4
	36																																										68
																																											68
																																											48
																																											10
	72	**36**	10	**360**	**80**		**80**		**164**	**36**	3	**108**	**36**		**18**		**54**		4	**144**	**36**		**36**		**36**	**36**																	
																																											27
																																											27
	72	36																																									27
			7	252	48		48		120	36																																	27
			3	108	32		32		44																																		27
											3	108	36		18		54																										27
																			4	144	36		36		36	36																	27
																			2	**72**	**18**		**36**		**18**																		
																																											26
																																											26
																			2	72	18		36		18																			26
																																											26
											2	**72**	**18**		**18**		**36**		6	**216**	**36**		**36**		**108**	**36**	5	**180**	**36**		**36**		**72**	**36**									
											2	72	18		18		36		6	216	36		36		108	36																	27
																											5	180	36		36		72	36									27
	36	36																																									56
											3	**108**	**36**		**36**		**36**		3	**108**	**36**		**18**		**54**																		
											3	108	36		36		36																										27
																			3	108	36		18		54																		27
											6	216	36	36			108	36																									26
	54		3	**108**	**32**	**32**			**44**		6	**216**	**18**	**54**			**108**	**36**																									
																																											56
	54																																										56
			3	108	32	32			44																																		56
											6	216	18	54			108	36																									56
											5	**180**	**36**		**36**		**72**	**36**	3	**108**	**18**		**18**		**72**		4	**144**	**36**		**36**		**36**	**36**									
											5	180	36		36		72	36																									27
																			3	108	18		18		72																		27
																											4	144	36		36		36	36									27
	72	**36**	5	**180**	**32**	**32**			**80**	**36**																																	
	72	36																																									28
			5	180	32	32			80	36																																	28
			4	144	16	32			96																																		56
	72																																										54
	36																																										48
																																											27
																			2	72	18		18		36																			27

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1																			
																Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3			
-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
	Б1.О.22	Информационные системы	8				4	4	144	144	32	76	36	8																					
	Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**246**					**328**	**328**	**204**	**124**													**72**			**72**					**72**			**36**
	Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		246					328	328	204	124													72			72					72			36
	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные и подвижные игры		246					328	328	204	124													72			72					72			36
	Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура		246					328	328	204	124													72			72					72			36
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							61	61	2196	2196	954	1062	180	164		5	180	36	54			54	36	11	396	66	52	34		172	72	2	72	18		18
	Б1.В.01	Правовые аспекты профессиональной деятельности		3			2	2	72	72	36	36		8																		2	72	18		18
	Б1.В.02	Психология организации и управления		4			2	2	72	72	32	40																							
	Б1.В.03	Основы информатики	1				5	5	180	180	90	54	36	20		5	180	36	54			54	36												
	Б1.В.04	**Дискретная математика**	**2**	**5**			7	**7**	**252**	**252**	**104**	**112**	**36**	**4**										5	**180**	**34**		**34**		**76**	**36**				
	Б1.В.04.01	Дискретная математика	2				5	5	180	180	68	76	36											5	180	34		34		76	36				
	Б1.В.04.02	Математическая логика и теория алгоритмов		5			2	2	72	72	36	36		4																					
	Б1.В.05	**Математическое моделирование**	**7**	**8**	**7**	**7**	9	**9**	**324**	**324**	**140**	**148**	**36**	**10**																					
	Б1.В.05.01	Основы математического моделирования			7	7	3	3	108	108	72	36																							
	Б1.В.05.02	Теория автоматического управления		8			3	3	108	108	32	76																							
	Б1.В.05.03	Теория игр	7				3	3	108	108	36	36	36	10																					
	Б1.В.06	Пакеты прикладных программ		2			2	2	72	72	50	22		24										2	72	16	34			22					
	Б1.В.07	Архитектура компьютера		6			3	3	108	108	54	54		10																					
	Б1.В.08	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	8	7			5	5	180	180	94	50	36	18																					
	Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование		7			3	3	108	108	54	54		8																					
	Б1.В.10	Профессионально-ориентированный иностранный язык			6		4	4	144	144	72	72		20																					
	Б1.В.11	Современные информационные и образовательные технологии			7		3	3	108	108	36	72		8																					
	Б1.В.12	Web-дизайн			8		3	3	108	108	32	76		8																					
	Б1.В.13	Верификация программного обеспечения			7		3	3	108	108	36	72		8																					
	Б1.В.14	Основы теории банаховых алгебр		7			3	3	108	108	36	72																							
	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)**	**2**				4	**4**	**144**	**144**	**34**	**74**	**36**	**8**										4	**144**	**16**	**18**			**74**	**36**				
	Б1.В.ДВ.01.01	Поиск и обработка информации в компьютеризированных системах	2				4	4	144	144	34	74	36	8										4	144	16	18			74	36				
	Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационные технологии	2				4	4	144	144	34	74	36	8										4	144	16	18			74	36				
	Б1.В.ДВ.01.03	Специализированный адаптационный курс поиска и обработки информации в компьютеризированных системах	2				4	4	144	144	34	74	36	8										4	144	16	18			74	36				
	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)**			**6**		3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**		**10**																					
	Б1.В.ДВ.02.01	Программирование на JAVA			6		3	3	108	108	54	54		10																					
	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование на C++			6		3	3	108	108	54	54		10																					
Блок 2.Практика							18	18	648	648	12	636			508																				
Обязательная часть							6	6	216	216	8	208			166																				
	Б2.О.01	**Учебная практика**		**46**			6	**6**	**216**	**216**	**8**	**208**			**166**																				
	Б2.О.01.01(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика		4			3	3	108	108	4	104			83																				
	Б2.О.01.02(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика		6			3	3	108	108	4	104			83																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12	432	432	4	428			342																				
	Б2.В.01	**Производственная практика**			**8**		12	**12**	**432**	**432**	**4**	**428**			**342**																				
	Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика			8		12	12	432	432	4	428			342																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216	4	176	36																						
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	108	108	2	70	36																						
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					3	3	108	108	2	106																							
ФТД.Факультативы							3	3	108	108	42	66		8																		2	72	18	18	

Курс 2											Курс 3																Курс 4														Закреп ленная
Семестр 4											Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8								
Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	Код
																																			4	144	16	16			76	36	29
	36			**64**			**32**		**32**			**64**			**32**		**32**			**56**			**32**		**24**																		
	36			64			32		32			64			32		32			56			32		24																		21
	36			64			32		32			64			32		32			56			32		24																		21
	36			64			32		32			64			32		32			56			32		24																		21
	36		2	72	16		16		40		4	144	18		54		72		8	288	36	72	36		144		20	720	144	126	54		360	36	9	324	48	40	16		184	36	
	36																																										60
			2	72	16		16		40																																		2
																																											54
											2	**72**	**18**		**18**		**36**																										
																																											26
											2	72	18		18		36																										26
																											6	**216**	**54**		**54**		**72**	**36**	3	**108**	**16**		**16**		**76**		
																											3	108	36		36		36										27
																																			3	108	16		16		76		27
																											3	108	18		18		36	36									27
																																											54
																			3	108	18	36			54																		56
																											2	72	18	36			18		3	108	16	24			32	36	56
																											3	108	18	36			54										56
											2	72			36		36		2	72			36		36																		4
																											3	108	18	18			72										54
																																			3	108	16	16			76		54
																											3	108	18	18			72										56
																											3	108	18	18			72										27
																																											54
																																											54
																																											54
																			3	**108**	**18**	**36**			**54**																		
																			3	108	18	36			54																		56
																			3	108	18	36			54																		56
			3	108	4				104										3	108	4				104										12	432	4				428		
			3	108	4				104										3	108	4				104																		
			3	**108**	**4**				**104**										3	**108**	**4**				**104**																		
			3	108	4				104																																		54
																			3	108	4				104																		54
																																			12	432	4				428		
																																			12	**432**	**4**				**428**		
																																			12	432	4				428		27
																																			6	216	4				176	36	
																																			3	108	2				70	36	27
																																			3	108	2				106		27
	36																		1	36			6		30																		

План Учебный план бакалавриата '01.03.02.01.3_ФМИ_бПмиМатКМ_2019_Бо_4.plx'

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1																				
																Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3				
-	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
☐	ФТД.01	Основы информационной безопасности		3			2	2	72	72	36	36		8																	2	72	18	18	
☐	ФТД.02	Планирование профессиональной деятельности		6			1	1	36	36	6	30																							

Курс 2											Курс 3																		Курс 4																		Закрепленная
			Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8								
Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контроль	Код
	36																																														29
																			1	36			6		30																						27

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Экономика	УК-9; ОПК-1
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.08	Математический анализ	
Б1.О.08.01	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	ОПК-1
Б1.О.08.02	Интегральное исчисление функции одной переменно	ОПК-1
Б1.О.08.03	Дифференциальное исчисление функции многих переменной	ОПК-1
Б1.О.08.04	Интегральное исчисление функции многих переменной	ОПК-1
Б1.О.08.05	Комплексный анализ	ОПК-1
Б1.О.08.06	Действительный анализ	ОПК-1
Б1.О.08.07	Функциональный анализ	ОПК-1
Б1.О.09	Алгебра и геометрия	
Б1.О.09.01	Высшая и линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.09.02	Аналитическая геометрия	ОПК-1
Б1.О.09.03	Теория чисел	ОПК-1
Б1.О.09.04	Элементарная математика	ОПК-1
Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.10.01	Обыкновенные дифференциальные уравнения	ОПК-3
Б1.О.10.02	Уравнения в частных производных	ОПК-3
Б1.О.11	Операционные системы	ОПК-4
Б1.О.12	Методы оптимизации	
Б1.О.12.01	Вариационное исчисление и методы оптимизации	ОПК-2
Б1.О.12.02	Исследование операций	ОПК-2
Б1.О.13	Численные методы	ОПК-2
Б1.О.14	Языки и методы программирования	
Б1.О.14.01	Введение в программирование	ОПК-2
Б1.О.14.02	Основы программирования на языках высокого уровня	ОПК-2
Б1.О.14.03	Стандартные структуры данных	ОПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.14.04	Введение в объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.15	Теория вероятностей	
Б1.О.15.01	Теория вероятностей	ОПК-3
Б1.О.15.02	Математическая статистика	ОПК-3
Б1.О.15.03	Теория случайных процессов	ОПК-3
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.16.01	Механика и молекулярная физика	ОПК-3
Б1.О.16.02	Электродинамика, оптика и атомная физика	ОПК-3
Б1.О.17	Базы данных	ОПК-4
Б1.О.18	Компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.19	Микроэкономика	УК-9; ОПК-1
Б1.О.20	Функции и их графики	ОПК-1
Б1.О.21	Целые и мероморфные функции	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.22	Информационные системы	ОПК-4
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные и подвижные игры	УК-7
Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Правовые аспекты профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
Б1.В.02	Психология организации и управления	УК-3
Б1.В.03	Основы информатики	УК-1; ПК-1
Б1.В.04	Дискретная математика	
Б1.В.04.01	Дискретная математика	ПК-2
Б1.В.04.02	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-2
Б1.В.05	Математическое моделирование	
Б1.В.05.01	Основы математического моделирования	ПК-3
Б1.В.05.02	Теория автоматического управления	ПК-3; ПК-4
Б1.В.05.03	Теория игр	ПК-3
Б1.В.06	Пакеты прикладных программ	ПК-4
Б1.В.07	Архитектура компьютера	ПК-3
Б1.В.08	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	ПК-4
Б1.В.09	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2
Б1.В.10	Профессионально-ориентированный иностранный язык	УК-6; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Современные информационные и образовательные технологии	УК-6; ПК-1
Б1.В.12	Web-дизайн	ПК-3
Б1.В.13	Верификация программного обеспечения	ПК-2
Б1.В.14	Основы теории банаховых алгебр	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Поиск и обработка информации в компьютеризированных системах	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в информационные технологии	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Специализированный адаптационный курс поиска и обработки информации в компьютеризированных системах	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Программирование на JAVA	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование на C++	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01.02(У)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-6
ФТД.01	Основы информационной безопасности	УК-1
ФТД.02	Планирование профессиональной деятельности	УК-6