

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт информационных технологий и радиозлектроники



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 24 сентября 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор *Сарапидзе А.М.*

2017 г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Системы автоматизированного проектирования микроразработки

Кафедра: Вычислительная техника и системы управления

Квалификация: бакалавр	2022
Форма обучения: Очная	
Срок получения образования: 4г	№ 929 от 19.09.2017

Год начала подготовки (по учебному плану)

Образовательный стандарт (ФГОС)

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАБОТКАМ
40.040	ИНЖЕНЕР В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВЫХ БИБЛИОТЕК СТАНДАРТНЫХ ЯЧЕЕК И СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

21.03.2014 г. № 31692

18.08.2014 г. № 33630

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности / Панфилов А.А./

Начальник учебно-методического управления / Шенин И.П./

Директор / Галкин А.А./

Зав. кафедрой / Куликов К.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август																																										
	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																																																																				
Нед																																																																																																																								
I										*	Э	Э	К							*																																																																																																				
II																				*	Э	Э	К																																																																																																	
III																				*	Э	Э	К																																																																																																	
IV																				*	Э	Э	К																																																																																																	

Сводные данные

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	
Теоретическое обучение и практики	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 4/6	17 4/6	132 4/6
Экзаменационные сессии	2	2 5/6	4 5/6	2 5/6	2 5/6	4 5/6	2	1 4/6	18
Учебная практика		2	2	2					4
Производственная практика					2	2		4	6
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6
Каникулы	1	6 4/6	7 4/6	1	6 4/6	7 4/6	1	8 5/6	32 5/6
Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	8 3/6 (51 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		более 39 нед.		
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	208
Студентов									
Групп									

№ Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр		
		Контроль	Академических часов				Неделя	Конт роль	з.е.	Конт роль	СР	Пр	Лаб	Лек	Кон такт.	Всего	Конт роль	Неделя	Конт роль	з.е.	Конт роль	СР	Пр	Лаб	Лек	Кон такт.	Всего											
			3а	3б	3в	3г																						3а	3б	3в	3г	3а	3б	3в			3г	3а
ИТОГО (с факультативами)		1080	432	144	54	234	540	108	30	19	5/6	30	1152	468	198	72	198	459	117	27	22	3/6	30	2232	900	342	126	432	999	225	57	60	42	2/6	60			
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1080	432	144	54	234	540	108	30	19	5/6	30	1152	468	198	72	198	459	117	27	22	3/6	30	2232	900	342	126	432	999	225	57	60	42	2/6	60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед)		54.6	54	24.3	24.3	41.3	22.5	22.5	4.1	19	5/6	30	52.5	41.3	22.5	4.1	47.7	23.4	23.4	2.1	22	3/6	30	53.6	47.7	23.4	23.4	2.1	47.7	23.4	23.4	2.1	47.7	23.4	23.4	2.1		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																											ТО: 17 5/6 3: 2		ТО: 17 2/3 3: 2 5/6		ТО: 35 1/2 3: 4 5/6							
1	Б1.О.01	Физическая культура и спорт	3а	72	72	72	72	108	30	2														3а	72	72	72	72	108	30	2			95	1			
2	Б1.О.02	Иностранный язык	3а	72	36	36	36	36	2															3а(2)	144	72	72	72	72	108	4			71	1284			
3	Б1.О.03	Математика	3к	144	72	36	36	36	4														3к(2)	288	144	72	72	72	72	8			8	123				
4	Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	3к	144	72	36	36	36	4														3к	144	72	36	36	36	4			70	1					
5	Б1.О.05	Введение в специальность	3а	252	54	18	18	198	7														3а	252	54	18	18	18	198	7			24	1				
6	Б1.О.06	Программирование	3к	252	90	36	36	18	126	36	7												3к(2)	468	180	72	72	36	207	81	13			24	12			
7	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	3а	144	36	18	18	108	4														3а	108	36	18	18	72	3			74	2					
8	Б1.О.08	Электроника и схемотехника	3а	144	36	18	18	108	4														3а(2)	324	90	54	18	18	234	9			24	1284				
9	Б1.О.09	Физика	3а	144	36	18	18	108	4														3а	72	54	36	18	18	2			10	23					
10	Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика	3к	180	54	36	36	18	90	36	5												3к	180	54	36	18	90	36	5			24	2				
11	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	72	72	72	72	72	72														3а	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	95	23456	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	3а	72	72	72	72	72	72														3а	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	95	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																											Эк(3) Эк(4)		Эк(3) Эк(5)		Эк(6) Эк(9)							
ПРАКТИКИ																											108		108		108							
Б2.О.01(V)		Учебная (ознакомительная) практика		3а		108		3		2		3а		108		3		2		3а		108		3		2		3а		108		3		2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																											1		6		4/6							
КАНИКУЛЫ																											1		6		4/6							

№ Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф	Семестр	
		Академических часов					Контроль	Неделя	Академических часов					Контроль	Неделя	Академических часов					Конт роль	Всего	з.е.											
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.										
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1152	1152	1152	1152	1152	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6																	
ИТОГО по ОП (с факультативами)		59.1	54	25.3	25.3	4.1	30		30	30		57.1	36.2	18.4	18.4	4.1	58.1	46.1	21.9	21.9	4.1	2268	936	324	216	396	1125	207	59	TO: 35 1/2 3: 4 2/3				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		54	25.3	25.3	4.1	1152	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	57.1	36.2	18.4	18.4	4.1	58.1	46.1	21.9	21.9	4.1	2268	936	324	216	396	1125	207	59	TO: 35 1/2 3: 4 2/3			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																																		
1	Б1.О.02	Иностранный язык	3а	72	36	36	36	36	2	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
2	Б1.О.03	Математика	3а	144	72	36	36	36	4	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
3	Б1.О.08	Электроника и схемотехника	3а	108	54	36	18	54	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
4	Б1.О.09	Физика	3а	108	36	18	18	45	27	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
5	Б1.О.10	Философия	3а	108	36	18	18	72	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
6	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	3а	108	36	18	18	72	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
7	Б1.О.12	Графические информационные технологии	3а	72	36	18	18	36	2	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
8	Б1.О.13	Правоведение	3а	108	36	18	18	72	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
9	Б1.В.02	Численные методы	3а	108	72	36	18	18	36	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
10	Б1.В.03	Схемотехническое проектирование средств вычислительной техники	3а	108	54	18	18	54	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
11	Б1.В.04	Языки описания аппаратуры	3а	108	36	18	18	72	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
12	Б1.В.05	Электронные вычислительные машины	3а	216	90	36	36	18	90	6	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
13	Б1.В.06	Системное программное обеспечение	3а	72	36	18	18	36	2	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6														
14	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	144	36	18	18	72	36	4	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
15	Б1.В.ДВ.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	3а	72	72			72			30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
16	Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования	3а	72	72			72			30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
17	Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-поисковые языки	3а	252	72	18	36	18	144	36	7	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6												
18	Б2.О.02(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	3а	108					108	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
19	ФТД.01	Системный анализ	3а	72	72			72			30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) Эк(7) КР																																
ПРАКТИКИ		Эк(6) Эк(14) КР КР																																
Б2.О.03(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	3а	108						108	3	30	19 4/6	30	30	32	22 3/6	2376	2304	62	60	42 1/6													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		1																																
КАНИКУЛЫ		6 4/6																																
		7 4/6																																

№ Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс					Каф	Семестр								
		Академических часов				Неделя	Академических часов				Неделя	Академических часов				Неделя	Академических часов				з.е.																	
		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр	СР	Конт роль	з.е.		Конт роль	СР	Пр	Лаб		Лек	Кон такт.	Всего	Кон роль		СР	Пр	Лаб														
ИТОГО (с факультативами)		1134		162	108	162	594	108	30	19 4/6	30	1138		486	198	126	162	436	108	27	22 3/6	30	2272		918	360	234	324	1030	216	57	42 1/6	60					
ИТОГО по ОП (без факультативов)		1134		162	108	162	594	108	30	19 4/6	30	1138		486	198	126	162	436	108	27	22 3/6	30	2272		918	360	234	324	1030	216	57	42 1/6	60					
Учебная нагрузка (акад. час/нед)		58.1										52.2											55.2															
ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										36.2											46.1															
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.4										24.5											23															
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21.4										24.5											23															
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.1										3.1											3.1															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		1134	432	162	108	162	594	108	30	ТО: 17 2/3 3: 2	30	1030	486	198	126	162	436	108	27	ТО: 17 2/3 3: 2, 5/6	30	2164	918	360	234	324	1030	216	57	ТО: 35 1/3 3: 4, 5/6	57							
1	Б1.О.14																																					
2	Б1.О.15		216	90	36	18	90	36	6														216	90	36	18	90	36	6							24	5	
3	Б1.О.16		108	36	18	18	72	3															108	36	18	18	72	3								84	5	
4	Б1.О.17																																			24	6	
5	Б1.В.07		180	36	18	18	108	36	5														180	36	18	18	108	36	5							24	5	
6	Б1.В.08		180	54	18	18	126	5															180	54	18	18	126	5								24	5	
7	Б1.В.09		72	36	18	18	36	2															72	36	18	18	36	2								24	5	
8	Б1.В.10		144	36	18	18	108	4															144	36	18	18	108	4								24	5	
9	Б1.В.11																																			24	6	
10	Б1.В.12																																			24	6	
11	Б1.В.ДВ.01.01		54	54		54						58	54		54	4							112	108				108	4						95	23456		
12	Б1.В.ДВ.01.02		54	54		54						58	54		54	4							112	108				108	4						95	23456		
13	Б1.В.ДВ.03.01		180	90	36	36	18	54	5														180	90	36	36	18	54	5							24	5	
14	Б1.В.ДВ.03.02		180	90	36	36	18	54	5														180	90	36	36	18	54	5							24	5	
15	Б1.В.ДВ.04.01																																			24	6	
16	Б1.В.ДВ.04.02																																			24	6	
17	Б1.В.ДВ.05.01																																			24	6	
18	Б1.В.ДВ.05.02																																			24	6	
19	Б2.О.04(П)																																			24	6	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) Эк(5) КР											Эк(3) Эк(4) Эк(КР											Эк(6) Эк(9) Эк(КР(2)														
ПРАКТИКИ																																						
Б2.О.05(П)	Производственная (эксплуатационная) практика											108											108													108	3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																						
КАНИКУЛЫ																																						

№ Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс						Каф.	Семестр
		Академических часов						Контроль	Академических часов						Контроль	Академических часов						Конт роль	Всего	Неделя													
		Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Неделя											
ИТОГО (с факультативами)		1080	1080	30	30	19 4/6		1080	1080	30	30	20 2/6		2160	2160	60	60				60	40															
ИТОГО по ОП (без факультативов)		55.1	54	54	18.4	18.4		50.9	59.4	18.7	18.7		53	56.7	18.6	18.6				53																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																					
1	Б1.В.01.17	Сети и телекоммуникации						3а	180	36	18	18	144	5	3а	180	36	18	18	144	5	24	67														
2	Б1.О.18	Социология						3а	72	36		36	36	2	3а	72	36		36	36	2	73	7														
3	Б1.В.11	Методология и маршруты проектирования						3а КР	180	54	18	36	126	5	3а КР	180	54	18	36	126	5	24	67														
4	Б1.В.13	Лингвистическое и информационное обеспечение САПР						3к	180	72	36	18	72	36	5	3к	180	72	36	18	72	36	5	24	7												
5	Б1.В.14	Системы на кристалле																																			
6	Б1.В.15	Защита информации																																			
7	Б1.В.ДВ.06.01	Программные средства САПР						3к	252	72	36	36	144	36	7	3к	252	72	36	36	144	36	7	24	8												
8	Б1.В.ДВ.06.02	Конструкторско-технологическое обеспечение ЭВМ в САПР						3к	252	72	36	36	144	36	7	3к	252	72	36	36	144	36	7	24	8												
9	Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные системы						3к	216	54	36	18	126	36	6	3к	216	54	36	18	126	36	6	24	7												
10	Б1.В.ДВ.07.02	Нейронные сети и нейромимолтеры						3к	216	54	36	18	126	36	6	3к	216	54	36	18	126	36	6	24	7												
11	Б1.В.ДВ.08.01	Маршруты проектирования цифровых интегральных микросхем						3к	144	36	18	18	81	27	4	3к	144	36	18	18	81	27	4	24	8												
12	Б1.В.ДВ.08.02	Маршруты проектирования аналоговых микросхем						3к	144	36	18	18	81	27	4	3к	144	36	18	18	81	27	4	24	8												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Эк(3) Эк(3) КР						Эк(3)						Эк(6) Эк(3) КР																							
ПРАКТИКИ		(План)						216						216						216						6 4											
Б2.О.06(П)		Производственная (преддипломная) практика						3аО	216					6	4	3аО	216					6	4	24	8												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)						324						324						324						9 6											
Б3.О1(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							324					9	6		324					9	6	24	8												
КАНИКУЛЫ		1						8 5/6						9 5/6																							

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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-1; ПК-2
	Обязательная часть	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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.0		
Б1.0.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Математика	ОПК-1
Б1.0.04	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.05	Введение в специальность	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9
Б1.0.06	Программирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.07	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
Б1.0.08	Электроника и схемотехника	ОПК-1; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Графические информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.13	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.14	Основы автоматизации проектирования	ПК-1; ПК-2
Б1.0.15	Экономика	УК-1; УК-9
Б1.0.16	Технологии передачи данных в беспроводных системах	УК-6; ОПК-1
Б1.0.17	Сети и телекоммуникации	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.18	Социология	УК-3; УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Дискретная математика и математическая логика	ПК-3
Б1.В.02	Численные методы	ПК-3
Б1.В.03	Схемотехническое проектирование средств вычислительной техники	ПК-2
Б1.В.04	Языки описания аппаратуры	ПК-2
Б1.В.05	Электронные вычислительные машины	ПК-1
Б1.В.06	Системное программное обеспечение	ПК-3
Б1.В.07	Проектирование устройств в базисе ПЛИС	ПК-2
Б1.В.08	Интегрированные среды проектирования	ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	Базовые блоки интегральных микросхем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Операционные системы	ПК-3
Б1.В.11	Методология и маршруты проектирования	ПК-3
Б1.В.12	Базы данных	ПК-3
Б1.В.13	Лингвистическое и информационное обеспечение САПР	ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Системы на кристалле	ПК-2
Б1.В.15	Защита информации	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Языки программирования	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Информационно-поисковые языки	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии изготовления электронной компонентной базы	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Топологическое проектирование электронной компонентной базы	ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Информационная теория управления	ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Цифровая обработка сигналов	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Цифровая обработка сигналов и потоков	ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Программные средства САПР	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Конструкторско-технологическое обеспечение ЭВМ в САПР	ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Микропроцессорные системы	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Нейронные сети и нейромпьютеры	ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Маршруты проектирования цифровых интегральных микросхем	ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Маршруты проектирования аналоговых микросхем	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.0.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б2.0.02(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3
Б2.0.03(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3
Б2.0.04(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	ОПК-5; ОПК-7
Б2.0.05(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	ОПК-5; ОПК-7
Б2.0.06(П)	Производственная (преддипломная) практика	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ПК-3
ФТД.01	Системный анализ	ОПК-1; ПК-3