

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени
 Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
 Институт информационных технологий и радиоэлектроники

План одобрен научно-методическим советом
 Протокол № 11
 от 21 июля 2018 г.

11.03.03

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 по программе бакалавриата

Кафедра: Биомедицинские и электронные средства и технологии
 Направление 11.03.03 "Конструирование и технология электронных средств"
 Направленность (профиль) - "Проектирование и технология электронных средств"

Квалификация: БАКАЛАВР
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 5л

+	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая
<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
 Учебный год 2018-2019
 Образовательный стандарт № 1333 от 12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД / А.А. Ганфилов/
 Начальник УМУ / И.П. Шеня/
 Директор / А.А. Галкин/
 Зав. кафедрой

Ректор
 "21" июля 2018 г.
 А.М. Сарашидзе



3099-115

№ Индекс	Наименование	Учебная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс													
		Академических часов		Контакт		СР		ЗЕТ		Дней		Контроль		Контакт		СР		ЗЕТ		Дней		Контроль		Контакт		СР		ЗЕТ		Дней		Контроль		Контакт		СР		ЗЕТ		Дней		Контроль			
Итого по ОП (без факультативов)		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864					
Учебная нагрузка, ОП (час/ед/ед)		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864					
Контактная работа, ОП (час/ед)		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864		864					
ДИСЦИПЛИНЫ																																													
1	Б1.Б.04	Проектирование	864	90	44	32	14	666	108																																				
2	Б1.Б.12	Конструирование электронных средств	252	18	10	8		207	27																																				
3	Б1.Б.13	Технология производства электронных средств	180	20	12	8		133	27																																				
4	Б1.Б.15	Экономика производства	108	14	6	8		94																																					
5	Б1.Б.09	Защита электронных средств от электромагнитных воздействий	180	22	8	8		131	27																																				
6	Б1.Б.10	Управление качеством электронных средств																																											
7	Б1.Б.13	Организация и планирование производства средств																																											
8	Б1.Б.ДВ.06.01	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	144	16	8	8		101	27																																				
9	Б1.Б.ДВ.06.02	Техническая документация	144	16	8	8		101	27																																				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																													
ПРАКТИКИ																																													
Предипломная практика (План)																																													
ТИА																																													
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы (План)																																													
Процедура защиты выпускной квалификационной работы																																													
КАНИКУЛЫ																																													
10																																													



	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)/%	Итого		ЗЕТ						
				Мин.	Макс.	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
												Мин.
Итого				234	246	241	48	49	48	48	48	48
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	54%	46%	32.6%	213	216	213	45	42	45	45	45	36
Базовая часть				99	120	115	28	16	21	28	28	22
Вариативная часть				93	117	98	17	26	24	17	17	14
Практики	0%	100%	0%	15	21	18	3	6	3	3	3	3
Вариативная часть				15	21	18	3	6	3	3	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9						9
Базовая часть				6	9	9						9
Факультативы												
Вариативная часть						1	1					
						1	1					
Процент ... занятий от аудиторных				42.9%								
				в интерактивной форме								
Учебная нагрузка (акад. час/нед)				ОП, факультативы								
Контактная работа (акад. час/год)				ОП - элект. курсы по физ.к.								
				41.9	48.7	40.8	40.5	40.5	38.2	180	180	180
				ЭКЗАМЕНЫ (Экз)								
				ЗАЧЕТЫ (За)								
				ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)								
				КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								
				КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								
				КОНТРОЛЬНЫЕ (К)								
				РЕФЕРАТЫ (Реф)								
				РРР (РРР)								
				5	6	7	8	8	7	7	7	7
				9	9	2	2	2	2	2	2	2
				2	1	1	1	1	1	1	1	1
				1		2						
				2	1		2		1			
				4	2	1	1	3	1			
				7	9	6	4	4	2			

Обязательные формы контроля



Индекс	Наименование	
B1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 9; 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-15; ПК-16
B1.B	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; 9; 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-15; ПК-16
B1.B.01	Иностранный язык	ОК-5
B1.B.02	История	ОК-2; ОК-6
B1.B.03	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-1
B1.B.04	Правоведение	ОК-4
B1.B.05	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2
B1.B.06	Физика	ОПК-1; ОПК-2
B1.B.07	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-8; ПК-16
B1.B.08	Химия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
B1.B.09	Основы проектирования несущих конструкций и механизмов электронных средств	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
B1.B.10	Теоретические основы электротехники	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-6
B1.B.11	Аналоговая и цифровая электроника	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6
B1.B.12	Конструирование электронных средств	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.B.13	Технология производства электронных средств	ОПК-6; ОПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14
B1.B.14	Экономика	ОК-3
B1.B.15	Экономика производства	ОК-3; ПК-4; ПК-14
B1.B.16	Измерение физических параметров электронных средств и стандартизация	ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-11; ПК-15
B1.B.17	Физические основы микро- и нанoeлектроники	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3
B1.B.18	Основы электроники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
B1.B.19	Физическая культура и спорт	ОК-8
B1.B	Вариативная часть	
B1.B.01	История и перспективы развития электронных средств	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
B1.B.02	Автоматизация разработки конструкторской документации	ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОПК-1; ОПК-7; ПК-3
B1.B.03	Информационные технологии в проектировании изделий техники	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
B1.B.04	Физико-химические процессы в технологии электронных средств	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1
B1.B.05	Компоненты электронных средств	ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-10
B1.B.06	Обеспечение надежности электронных средств	ОПК-3; ОПК-7; ПК-5; ПК-6
B1.B.07	Материалы электронных средств	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-8
B1.B.08	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-15
B1.B.08	Конструкторско-технологическое проектирование ячеек электронных средств	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8



Индекс	Наименование	формируемые компетенции
Б1.В.09	Защита электронных средств от механических воздействий	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-12
Б1.В.10	Управление качеством электронных средств	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-11
Б1.В.11	Основы управления техническими системами	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.12	Тепломассообмен и защита электронных средств от климатических воздействий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-8; ПК-12
Б1.В.13	Организация и планирование производства электронных средств	ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б1.В.14	Начальный практикум по электронике	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Системы автоматизации проектирования электронных средств	ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Искусственный интеллект в технических системах	ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-2; ОК-7; ОПК-7; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Введение в проектирование и технологию электронных средств	ОК-2; ОК-7; ОПК-7; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в специальность	ОК-2; ОК-7; ОПК-7; ПК-3; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Математическая статистика и основы теории точности электронных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая теория эксперимента	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Организация научных исследований	ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Технология конструктивных элементов электронных средств	ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.02	Технология деталей электронных средств	ОПК-6; ПК-5; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.01	Обеспечение электромагнитной совместимости электронных средств	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.06.02	Техническая электродинамика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.01	Системотехника и программирование ПЛИС, микропроцессоров и промышленных контроллеров	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.07.02	Схемотехническое проектирование электронных средств и микропроцессорных систем	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Культура речи и деловое общение	ОК-5; ОК-6; ПК-3

Формируемые компетенции

Индекс	Наименование	
B2	Практики	ОПК-6; ОПК-8; 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-15; ПК-16
B2.V	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-8; 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-15; ПК-16
B2.V.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-6; ПК-3
B2.V.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-13; ПК-14
B2.V.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-16
B2.V.04(П)	Преддипломная практика	ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-15
B3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-9; 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-15; ПК-16
B3.Б	Базовая часть	ОПК-9; 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-15; ПК-16
B3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-9; 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-15; ПК-16
B3.Б.02	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-9; 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-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ОПК-9; ПК-1; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-9; ПК-1; ПК-6
ФТД.В.01	Технические средства автоматизации проектирования электронных средств	ОПК-9; ПК-1; ПК-6



Нормы ЗЕТ	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (ЗЕТ)	36,00
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад. час/нед)	0,00
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад. час/нед)	54,00
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад. час/год)	0,00
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад. час/год)	0,00
Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27,00
Часов на зачет	0,00
Часов на зачет с оценкой	0,00

Курс	Отведено дней	Из них:			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов) (max 200)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	15,00	25,00	225	180	OK
2	40	0	5	18,00	22,00	198	180	Надо работать в выходные
3	50	0	7	21,00	29,00	261	180	OK
4	50	0	7	24,00	26,00	234	180	Надо работать в выходные
5	50	0	7	21,00	29,00	261	180	OK
6								OK
7								OK
Итого	230		31	99,00	131,00	1179	900	279

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год (max 200))



Учебный план бакалавров «11.03.03- ЗРЭД-118.rlx», код направления 11.03.03, год начала подготовки 2018

5. Кафедра государственного права и управления таможенной деятельностью		
10. Кафедра общей и прикладной физики		
11. Кафедра алгебры и геометрии	<i>[Signature]</i>	
15. Кафедра химии	<i>[Signature]</i>	
18. Кафедра автотранспортной и техноферной безопасности	<i>[Signature]</i>	
31. Кафедра электротехники и электроэнергетики	<i>[Signature]</i>	
68. Кафедра музеологии и истории культуры	<i>[Signature]</i>	
71. Кафедра иностранных языков профессиональной коммуникации	<i>[Signature]</i>	
72. Кафедра филологии и религиоведения	<i>[Signature]</i>	
74. Кафедра журналистики, рекламы и связей с общественностью	<i>[Signature]</i>	
84. Кафедра бизнес-информатики и экономики	<i>[Signature]</i>	
95. Кафедра физического воспитания и спорта	<i>[Signature]</i>	

