Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента образования _____ *Троян П.Е.*

"19" 12 2018 г.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа

Протокол № 10 от 19.12.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль: Промышленная электроника
Кафедра: Промышленной электроники
Факультет: Дистанционного обучения

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.040	ИНЖЕНЕР В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВЫХ БИБЛИОТЕК СТАНДАРТНЫХ ЯЧЕЕК И СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектно-конструкторский
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УУ _____ */ Саврук Е.В./*

Начальник УО _____ */ Ким А./*

Декан ФДО _____ */ Черкашина И.П./*

Зав. кафедрой ПрЭ _____ */ Михальченко С.Г./*

Календарный учебный график

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																			*				Э	Э	Э	К														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*				Э	Э	Э	К														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*			Э	Э	Э	Э	К														Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*		Э	Э	Э	Э	К	К														Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V															Э	Э	Э	Э	*	Э	Э	Э	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и практики	**36**	**36**	**34**	**33**	**14**	153
Э	Экзаменационные сессии	**6**	**6**	**8**	**8**	**7**	35
Пд	Преддипломная практика					**14**	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					**6**	6
К	Каникулы	**9**	**9**	**9**	**10**	**10**	47
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	**1 (6 дн)**	5 (30 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого		**52**	**52**	**52**	**52**	**52**	260

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																	-	-	-	-	-		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Обязательная часть																							
w	+	Б1.О.01	Введение в профессию		1			1	2	2	72	72	8		60	4	2					11	Промышленной электроники
w	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)			1		1	4	4	144	144	12		128	4	4					18	Истории и социальной работы
w	+	Б1.О.03	Деловые коммуникации		1			1	2	2	72	72	8		60	4	2					19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.04	Информационные технологии	1	1			1111	6	6	216	216	32		171	13	6					11	Промышленной электроники
w	+	Б1.О.05	Физика	112				111122	14	14	504	504	80		397	27	10	4				14	Физики
w	+	Б1.О.06	Математика	112				11122	18	18	648	648	66		555	27	12	6				32	Технологий электронного обучения
w	+	Б1.О.07	Иностранный язык	2	12	1		1122	12	12	432	432	42		369	21	6	6				20	Иностранного языка
w	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	72	72	6		62	4	2					21	Физвоспитания и спорта
w	+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика		1			11	3	3	108	108	16		88	4	3					17	Механики и графики
w	+	Б1.О.10	Философия			2		2	3	3	108	108	12		92	4		3				19	Философии и социологии
w	+	Б1.О.11	Экономика и финансы предприятий		3			3	4	4	144	144	14		126	4			4			9	Экономики
w	+	Б1.О.12	Метрология и технические измерения	3				3	4	4	144	144	14		121	9			4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
w	+	Б1.О.13	Оценка эффективности проектов		3			3	4	4	144	144	14		126	4			4			10	Менеджмента
w	+	Б1.О.14	Правоведение		4			4	2	2	72	72	8		60	4				2		33	Теории права
w	+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		4			4	3	3	108	108	16		88	4				3		29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
									83	*83*	*2988*	*2988*	*348*		*2503*	*137*	*47*	*19*	*12*	*5*			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
	+	Б1.В.01	**Микропроцессорные устройства и системы**	**34**	**3**		**4**	**334**	16	**16**	**576**	**576**	**60**		**494**	**22**			11	5			
w	+	Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	3	3			33	11	11	396	396	34		349	13			11			11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.01.02	Микросхемотехника	4			4	4	5	5	180	180	26		145	9				5		11	Промышленной электроники
	+	Б1.В.02	**Базовые основы электроники**	**233**	**2**			**22233**	21	**21**	**756**	**756**	**90**		**635**	**31**		10	11				
w	+	Б1.В.02.01	Теоретические основы электротехники	2				22	5	5	180	180	26		145	9		5				11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	3	2			23	10	10	360	360	36		311	13		5	5			11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.02.03	Теория автоматического управления	3				3	6	6	216	216	28		179	9			6			11	Промышленной электроники
	+	Б1.В.03	**Силовая электроника**	**2344**	**234**		**4**	**22333 4444**	28	**28**	**1008**	**1008**	**108**		**852**	**48**		7	7	14			
w	+	Б1.В.03.01	Электрические машины		2			2	3	3	108	108	12		92	4		3				11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.03.02	Магнитные элементы электронных устройств		3			3	3	3	108	108	12		92	4			3			11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.03.03	Аналоговая электроника	2				2	4	4	144	144	14		121	9		4				11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.03.04	Основы преобразовательной техники	3				33	4	4	144	144	24		111	9			4			11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.03.05	Схемотехника	4				44	4	4	144	144	14		121	9				4		11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	4	4		4	44	10	10	360	360	32		315	13				10		11	Промышленной электроники
	+	Б1.В.04	**Электронные приборы**		**4**	**24**		**2444**	12	**12**	**432**	**432**	**52**		**368**	**12**		4		8			
w	+	Б1.В.04.01	Материалы электронной техники			2		2	4	4	144	144	22		118	4		4				11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.04.02	Квантовая и оптическая электроника		4			4	4	4	144	144	12		128	4				4		11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.04.03	Вакуумная и плазменная электроника			4		44	4	4	144	144	18		122	4				4		11	Промышленной электроники
	+	Б1.В.05	**Физические основы электроники**	**234**				**2334**	14	**14**	**504**	**504**	**74**		**403**	**27**		5	5	4			
w	+	Б1.В.05.01	Физика конденсированного состояния	2				2	5	5	180	180	26		145	9		5				11	Промышленной электроники

w	+	Б1.В.05.02	Твердотельная электроника	3				33	5	5	180	180	28		143	9			5			11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.05.03	Наноэлектроника	4				4	4	4	144	144	20		115	9				4		11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.06	Операционные системы	4				4	4	4	144	144	20		115	9				4		11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.07	Базы данных	4				4	4	4	144	144	20		115	9				4		11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.08	Интеллектуальная собственность		5			5	3	3	108	108	12		92	4					3	11	Промышленной электроники
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			**3**	4	**4**	**144**	**144**	**14**		**126**	**4**			4				
w	-	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование электронных схем (ГПО-1)		3			3	4	4	144	144	14		126	4			4			11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование и отладка микроконтроллеров		3			3	4	4	144	144	14		126	4			4			11	Промышленной электроники
i	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		3			3	4	4	144	144	14		126	4			4			18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**			**4**	4	**4**	**144**	**144**	**14**		**126**	**4**				4			
w	-	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование устройств управления (ГПО-2)		4			4	4	4	144	144	14		126	4				4		11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.ДВ.02.02	Радиомонтажный практикум		4			4	4	4	144	144	14		126	4				4		11	Промышленной электроники
i	-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		4			4	4	4	144	144	14		126	4				4		18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**5**			4	**4**	**144**	**144**	**78**		**62**	**4**					4		
w	-	Б1.В.ДВ.03.01	Конструирование электронных устройств (ГПО-3)			5			4	4	144	144	6		134	4					4	11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа			5			4	4	144	144	78		62	4					4	11	Промышленной электроники
i	-	Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			5			4	4	144	144	6		134	4					4	18	Истории и социальной работы
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**5**		**5**	4	**4**	**144**	**144**	**14**		**126**	**4**					4		
w	-	Б1.В.ДВ.04.01	Отладка и тестирование электронных устройств (ГПО-4)			5		5	4	4	144	144	14		126	4					4	11	Промышленной электроники
w	+	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование ключевых устройств			5		5	4	4	144	144	14		126	4					4	11	Промышленной электроники
i	-	Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			5		5	4	4	144	144	14		126	4					4	18	Истории и социальной работы
									118	*118*	*4248*	*4248*	*556*		*3514*	*178*		*26*	*38*	*43*	*11*		
									201	*201*	*7236*	*7236*	*904*		*6017*	*315*	*47*	*45*	*50*	*48*	*11*		
Блок 2.Практика																							
Обязательная часть																							
w	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108			108			3				11	Промышленной электроники
w	+	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			5			6	6	216	216			216						6	11	Промышленной электроники
									9	*9*	*324*	*324*			*324*			*3*			*6*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
w	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			21	21	756	756			756						21	11	Промышленной электроники
									21	*21*	*756*	*756*			*756*						*21*		
									30	*30*	*1080*	*1080*			*1080*			*3*			*27*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																							
w	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	324	324			324						9	11	Промышленной электроники
									9	*9*	*324*	*324*			*324*						*9*		
									9	*9*	*324*	*324*			*324*						*9*		
ФТД.Факультативные дисциплины																							
w	+	ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории		4			4	2	2	72	72	8		60	4				2		18	Истории и социальной работы
w	+	ФТД.02	Иностранный язык для академических целей			3		3	6	6	216	216	22		190	4			6			20	Иностранного языка
									8	*8*	*288*	*288*	*30*		*250*	*8*			*6*	*2*			
									8	*8*	*288*	*288*	*30*		*250*	*8*			*6*	*2*			

-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	з.е.: Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов: Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Обязательная часть																
w	+	Б1.О.01	Введение в профессию		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)			1		1	4	4	36	144	144	12	128	4
w	+	Б1.О.03	Деловые коммуникации		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	Б1.О.04	Информационные технологии	1	1			1111	6	6	36	216	216	32	171	13
w	+	Б1.О.05	Физика	112				111122	14	14	36	504	504	80	397	27
w	+	Б1.О.06	Математика	112				11122	18	18	36	648	648	66	555	27
w	+	Б1.О.07	Иностранный язык	2	12	1		1122	12	12	36	432	432	42	369	21
w	+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1			1	2	2	36	72	72	6	62	4
w	+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика		1			11	3	3	36	108	108	16	88	4
w	+	Б1.О.10	Философия			2		2	3	3	36	108	108	12	92	4
w	+	Б1.О.11	Экономика и финансы предприятий		3			3	4	4	36	144	144	14	126	4
w	+	Б1.О.12	Метрология и технические измерения	3				3	4	4	36	144	144	14	121	9
w	+	Б1.О.13	Оценка эффективности проектов		3			3	4	4	36	144	144	14	126	4
w	+	Б1.О.14	Правоведение		4			4	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		4			4	3	3	36	108	108	16	88	4
									83	*83*		*2988*	*2988*	*348*	*2503*	*137*
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
	+	Б1.В.01	**Микропроцессорные устройства и системы**	**34**	**3**		**4**	**334**	16	**16**		**576**	**576**	**60**	**494**	**22**
w	+	Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	3	3			33	11	11	36	396	396	34	349	13
w	+	Б1.В.01.02	Микросхемотехника	4			4	4	5	5	36	180	180	26	145	9
	+	Б1.В.02	**Базовые основы электроники**	**233**	**2**			**22233**	21	**21**		**756**	**756**	**90**	**635**	**31**
w	+	Б1.В.02.01	Теоретические основы электротехники	2				22	5	5	36	180	180	26	145	9
w	+	Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	3	2			23	10	10	36	360	360	36	311	13
w	+	Б1.В.02.03	Теория автоматического управления	3				3	6	6	36	216	216	28	179	9
	+	Б1.В.03	**Силовая электроника**	**2344**	**234**		**4**	**22333 4444**	28	**28**		**1008**	**1008**	**108**	**852**	**48**
w	+	Б1.В.03.01	Электрические машины		2			2	3	3	36	108	108	12	92	4
w	+	Б1.В.03.02	Магнитные элементы электронных устройств		3			3	3	3	36	108	108	12	92	4
w	+	Б1.В.03.03	Аналоговая электроника	2				2	4	4	36	144	144	14	121	9
w	+	Б1.В.03.04	Основы преобразовательной техники	3				33	4	4	36	144	144	24	111	9
w	+	Б1.В.03.05	Схемотехника	4				44	4	4	36	144	144	14	121	9
w	+	Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	4	4		4	44	10	10	36	360	360	32	315	13
	+	Б1.В.04	**Электронные приборы**		**4**	**24**		**2444**	12	**12**		**432**	**432**	**52**	**368**	**12**
w	+	Б1.В.04.01	Материалы электронной техники			2		2	4	4	36	144	144	22	118	4
w	+	Б1.В.04.02	Квантовая и оптическая электроника		4			4	4	4	36	144	144	12	128	4
w	+	Б1.В.04.03	Вакуумная и плазменная электроника			4		44	4	4	36	144	144	18	122	4
	+	Б1.В.05	**Физические основы электроники**	**234**				**2334**	14	**14**		**504**	**504**	**74**	**403**	**27**
w	+	Б1.В.05.01	Физика конденсированного состояния	2				2	5	5	36	180	180	26	145	9
w	+	Б1.В.05.02	Твердотельная электроника	3				33	5	5	36	180	180	28	143	9
w	+	Б1.В.05.03	Наноэлектроника	4				4	4	4	36	144	144	20	115	9
w	+	Б1.В.06	Операционные системы	4				4	4	4	36	144	144	20	115	9
w	+	Б1.В.07	Базы данных	4				4	4	4	36	144	144	20	115	9
w	+	Б1.В.08	Интеллектуальная собственность		5			5	3	3	36	108	108	12	92	4
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			**3**	4	**4**		**144**	**144**	**14**	**126**	**4**
w	-	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование электронных схем (ГПО-1)		3			3	4	4	36	144	144	14	126	4
w	+	Б1.В.ДВ.01.02	Программирование и отладка микроконтроллеров		3			3	4	4	36	144	144	14	126	4
i	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью		3			3	4	4	36	144	144	14	126	4
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**			**4**	4	**4**		**144**	**144**	**14**	**126**	**4**
w	-	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование устройств управления (ГПО-2)		4			4	4	4	36	144	144	14	126	4
w	+	Б1.В.ДВ.02.02	Радиомонтажный практикум		4			4	4	4	36	144	144	14	126	4
i	-	Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью		4			4	4	4	36	144	144	14	126	4
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**			**5**			4	**4**		**144**	**144**	**78**	**62**	**4**
w	-	Б1.В.ДВ.03.01	Конструирование электронных устройств (ГПО-3)			5			4	4	36	144	144	6	134	4
w	+	Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа			5			4	4	36	144	144	78	62	4
i	-	Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			5			4	4	36	144	144	6	134	4
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**5**		**5**	4	**4**		**144**	**144**	**14**	**126**	**4**
w	-	Б1.В.ДВ.04.01	Отладка и тестирование электронных устройств (ГПО-4)			5		5	4	4	36	144	144	14	126	4
w	+	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование ключевых устройств			5		5	4	4	36	144	144	14	126	4
i	-	Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			5		5	4	4	36	144	144	14	126	4
									118	*118*		*4248*	*4248*	*556*	*3514*	*178*
									201	*201*		*7236*	*7236*	*904*	*6017*	*315*
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
w	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108		108	
w	+	Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика			5			6	6	36	216	216		216	
									9	*9*		*324*	*324*		*324*	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
w	+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			5			21	21	36	756	756		756	
									21	*21*		*756*	*756*		*756*	
									30	*30*		*1080*	*1080*		*1080*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
w	+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5					9	9	36	324	324		324	
									9	*9*		*324*	*324*		*324*	
									9	*9*		*324*	*324*		*324*	
ФТД.Факультативные дисциплины																
w	+	ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории		4			4	2	2	36	72	72	8	60	4
w	+	ФТД.02	Иностранный язык для академических целей			3		3	6	6	36	216	216	22	190	4
									8	*8*		*288*	*288*	*30*	*250*	*8*
									8	*8*		*288*	*288*	*30*	*250*	*8*

Курс 1

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.01	2	72		2		6	60	4	зк								
Б1.О.02	4	144		2		10	128	4	ок								
Б1.О.03	2	72		2		6	60	4	зк								
Б1.О.04	6	72	8	4		6	50	4	з2к	144		4		10	121	9	э2к
Б1.О.05	10	180	12	4		14	141	9	э2к	180	8	4		14	145	9	э2к
Б1.О.06	12	216		2		16	189	9	эк	216		4		20	183	9	э2к
Б1.О.07	6	108		2		8	94	4	зк	108		2		8	94	4	ок
Б1.О.08	2									72		2		4	62	4	зк
Б1.О.09	3									108	4	4		8	88	4	з2к
	47	*864*	*20*	*18*		*66*	*722*	*38*		*828*	*12*	*20*		*64*	*693*	*39*	
	47	*864*	*20*	*18*		*66*	*722*	*38*		*828*	*12*	*20*		*64*	*693*	*39*	

Курс 2

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.05	4	144	8	4		12	111	9	э2к								
Б1.О.06	6	216		4		20	183	9	э2к								
Б1.О.07	6	108		2		10	92	4	зк	108		2		8	89	9	эк
Б1.О.10	3	108		2		10	92	4	ок								
	19	*576*	*8*	*12*		*52*	*478*	*26*		*108*		*2*		*8*	*89*	*9*	
Б1.В.02	10	180	**8**	**4**		**14**	**145**	**9**	**э2к**	180		**2**		**16**	**158**	**4**	**зк**
Б1.В.02.01	5	180	8	4		14	145	9	э2к								
Б1.В.02.02	5									180		2		16	158	4	зк
Б1.В.03	7	108		**2**		**10**	**92**	**4**	**зк**	144		**2**		**12**	**121**	**9**	**эк**
Б1.В.03.01	3	108		2		10	92	4	зк								
Б1.В.03.03	4									144		2		12	121	9	эк
Б1.В.04	4									144	**8**	**2**		**12**	**118**	**4**	**ок**
Б1.В.04.01	4									144	8	2		12	118	4	ок
Б1.В.05	5									180	**8**	**2**		**16**	**145**	**9**	**эк**
Б1.В.05.01	5									180	8	2		16	145	9	эк
	26	*288*	*8*	*6*		*24*	*237*	*13*		*648*	*16*	*8*		*56*	*542*	*26*	
	45	*864*	*16*	*18*		*76*	*715*	*39*		*756*	*16*	*10*		*64*	*631*	*35*	
Б2.О.01(У)	3									108					108		о
	3									*108*					*108*		
	3									*108*					*108*		

Курс 3

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.11	4	144		2		12	126	4	зк								
Б1.О.12	4									144		2		12	121	9	эк
Б1.О.13	4									144		2		12	126	4	зк
	12	*144*		*2*		*12*	*126*	*4*		*288*		*4*		*24*	*247*	*13*	
Б1.В.01	11	144		**2**		**10**	**128**	**4**	**зк**	252		**2**		**20**	**221**	**9**	**эк**
Б1.В.01.01	11	144		2		10	128	4	зк	252		2		20	221	9	эк
Б1.В.02	11	180		**2**		**16**	**153**	**9**	**эк**	216	**8**	**2**		**18**	**179**	**9**	**эк**
Б1.В.02.02	5	180		2		16	153	9	эк								
Б1.В.02.03	6									216	8	2		18	179	9	эк
Б1.В.03	7	252	**8**	**6**		**22**	**203**	**13**	**ээ3к**								
Б1.В.03.02	3	108		2		10	92	4	зк								
Б1.В.03.04	4	144	8	4		12	111	9	э2к								
Б1.В.05	5	180	**8**	**4**		**16**	**143**	**9**	**э2к**								
Б1.В.05.02	5	180	8	4		16	143	9	э2к								
Б1.В.ДВ.01	4									144		**2**		**12**	**126**	**4**	**зк**
Б1.В.ДВ.01.01	4									144		2		12	126	4	зк
Б1.В.ДВ.01.02	4									144		2		12	126	4	зк
Б1.В.ДВ.01.03	4									144		2		12	126	4	зк
	38	*756*	*16*	*14*		*64*	*627*	*35*		*612*	*8*	*6*		*50*	*526*	*22*	
	50	*900*	*16*	*16*		*76*	*753*	*39*		*900*	*8*	*10*		*74*	*773*	*35*	
ФТД.02	6									216		2		20	190	4	ок
	6									*216*		*2*		*20*	*190*	*4*	
	6									*216*		*2*		*20*	*190*	*4*	

Курс 4

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.14	2									72		2		6	60	4	зк
Б1.О.15	3									108	8	2		6	88	4	зк
	5									*180*	*8*	*4*		*12*	*148*	*8*	
Б1.В.01	5	180	**8**	**2**	**4**	**12**	**145**	**9**	**эпк**								
Б1.В.01.02	5	180	8	2	4	12	145	9	эпк								
Б1.В.03	14	252		**6**		**18**	**215**	**13**	**ээ3к**	252		**2**	**4**	**16**	**221**	**9**	**эпк**
Б1.В.03.05	4	144		4		10	121	9	э2к								
Б1.В.03.06	10	108		2		8	94	4	зк	252		2	4	16	221	9	эпк
Б1.В.04	8	144	**4**	**4**		**10**	**122**	**4**	**о2к**	144		**2**		**10**	**128**	**4**	**зк**
Б1.В.04.02	4									144		2		10	128	4	зк
Б1.В.04.03	4	144	4	4		10	122	4	о2к								
Б1.В.05	4									144	**8**	**2**		**10**	**115**	**9**	**эк**
Б1.В.05.03	4									144	8	2		10	115	9	эк
Б1.В.06	4	144	8	2		10	115	9	эк								
Б1.В.07	4									144	8	2		10	115	9	эк
Б1.В.ДВ.02	4	144		**2**		**12**	**126**	**4**	**зк**								
Б1.В.ДВ.02.01	4	144		2		12	126	4	зк								
Б1.В.ДВ.02.02	4	144		2		12	126	4	зк								
Б1.В.ДВ.02.03	4	144		2		12	126	4	зк								
	43	*864*	*20*	*16*	*4*	*62*	*723*	*39*		*684*	*16*	*8*	*4*	*46*	*579*	*31*	
	48	*864*	*20*	*16*	*4*	*62*	*723*	*39*		*864*	*24*	*12*	*4*	*58*	*727*	*39*	
ФТД.01	2	72		2		6	60	4	зк								
	2	*72*		*2*		*6*	*60*	*4*									
	2	*72*		*2*		*6*	*60*	*4*									

Курс 5

Индекс	з.е. на курсе	Зимняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.	Летняя сессия: Итого	Лаб	КоР	КРП	СРП	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.В.08	3	108		2		10	92	4	зк								
Б1.В.ДВ.03	4	144	**72**			**6**	**62**	**4**	**о**								
Б1.В.ДВ.03.01	4	144				6	134	4	о								
Б1.В.ДВ.03.02	4	144	72			6	62	4	о								
Б1.В.ДВ.03.03	4	144				6	134	4	о								
Б1.В.ДВ.04	4	144		**2**		**12**	**126**	**4**	**ок**								
Б1.В.ДВ.04.01	4	144		2		12	126	4	ок								
Б1.В.ДВ.04.02	4	144		2		12	126	4	ок								
Б1.В.ДВ.04.03	4	144		2		12	126	4	ок								
	11	*396*	*72*	*4*		*28*	*280*	*12*									
	11	*396*	*72*	*4*		*28*	*280*	*12*									
Б2.О.02(П)	6	216					216		о								
	6	*216*					*216*										
Б2.В.01(Пд)	21									756					756		о
	21									*756*					*756*		
	27	*216*					*216*			*756*					*756*		
Б3.01	9									324					324		э
	9									*324*					*324*		
	9									*324*					*324*		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Введение в профессию	
Б1.О.04	Информационные технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.11	Экономика и финансы предприятий	
Б1.О.13	Оценка эффективности проектов	
Б1.О.14	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.11	Экономика и финансы предприятий	
Б1.О.13	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Деловые коммуникации	
Б1.О.07	Иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Иностранный язык для академических целей	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.07	Иностранный язык	
Б1.О.10	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Введение в профессию	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.06	Математика	
Б1.В.05.01	Физика конденсированного состояния	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.12	Метрология и технические измерения	
Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	
Б1.В.03.01	Электрические машины	
Б1.В.04.01	Материалы электронной техники	
Б1.В.05.01	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.05.02	Твердотельная электроника	
Б1.В.05.03	Наноэлектроника	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование устройств управления (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
Б1.О.04	Информационные технологии	
Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	

Б1.В.01.02	Микросхемотехника	
Б1.В.02.01	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	
Б1.В.02.03	Теория автоматического управления	
Б1.В.03.01	Электрические машины	
Б1.В.03.03	Аналоговая электроника	
Б1.В.03.04	Основы преобразовательной техники	
Б1.В.03.05	Схемотехника	
Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование ключевых устройств	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ОПК
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.02.02	Радиомонтажный практикум	
Б1.В.ДВ.03.01	Конструирование электронных устройств (ГПО-3)	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-1	Способен аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения	ПК
Б1.В.03.01	Электрические машины	
Б1.В.03.03	Аналоговая электроника	
Б1.В.03.04	Основы преобразовательной техники	
Б1.В.03.05	Схемотехника	
Б1.В.04.02	Квантовая и оптическая электроника	
Б1.В.04.03	Вакуумная и плазменная электроника	
Б1.В.05.01	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование и отладка микроконтроллеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование устройств управления (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа	

Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-2	Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	ПК
Б1.О.01	Введение в профессию	
Б1.О.04	Информационные технологии	
Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	
Б1.В.02.03	Теория автоматического управления	
Б1.В.03.02	Магнитные элементы электронных устройств	
Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	
Б1.В.04.01	Материалы электронной техники	
Б1.В.04.03	Вакуумная и плазменная электроника	
Б1.В.05.02	Твердотельная электроника	
Б1.В.05.03	Наноэлектроника	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование электронных схем (ГПО-1)	
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование и отладка микроконтроллеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Радиомонтажный практикум	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-3	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	
Б1.В.01.02	Микросхемотехника	
Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	
Б1.В.03.02	Магнитные элементы электронных устройств	
Б1.В.03.03	Аналоговая электроника	
Б1.В.03.04	Основы преобразовательной техники	
Б1.В.03.05	Схемотехника	
Б1.В.04.03	Вакуумная и плазменная электроника	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование ключевых устройств	

Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКР-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.В.03	Силовая электроника	
Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	
Б1.В.ДВ.03.01	Конструирование электронных устройств (ГПО-3)	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование ключевых устройств	
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1	Способен использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	ПК
Б1.В.02.01	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.04.02	Квантовая и оптическая электроника	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ПК
Б1.В.06	Операционные системы	
Б1.В.07	Базы данных	
Б1.В.08	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.04.01	Отладка и тестирование электронных устройств (ГПО-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3	Готов анализировать и систематизировать результаты исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций	ПК
Б1.В.01.02	Микросхемотехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование электронных схем (ГПО-1)	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование устройств управления (ГПО-2)	
Б1.В.ДВ.02.02	Радиомонтажный практикум	
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.04.01	Отладка и тестирование электронных устройств (ГПО-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4	Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов	ПК
Б1.В.08	Интеллектуальная собственность	
Б1.В.ДВ.03.01	Конструирование электронных устройств (ГПО-3)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5	Способен учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	
Б1.В.03.02	Магнитные элементы электронных устройств	
Б1.В.04.01	Материалы электронной техники	
Б1.В.05.03	Наноэлектроника	
Б1.В.06	Операционные системы	
Б1.В.07	Базы данных	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6	Способен разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	ПК
Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	
Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	
Б1.В.ДВ.04.01	Отладка и тестирование электронных устройств (ГПО-4)	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7	Способен использовать нормативные документы в своей деятельности	ПК
Б1.В.08	Интеллектуальная собственность	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8	Способен проводить анализ, оценку научно-технической информации, патентные исследования и защиту объектов интеллектуальной собственности	ПК
Б1.В.08	Интеллектуальная собственность	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9	Способен использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности	ПК
Б1.В.02.03	Теория автоматического управления	

Б1.В.06	Операционные системы
Б1.В.07	Базы данных
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование электронных схем (ГПО-1)
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование и отладка микроконтроллеров
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-2
Б1.О.01	Введение в профессию	УК-1; УК-6; ПКР-2
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.03	Деловые коммуникации	УК-4
Б1.О.04	Информационные технологии	УК-1; ОПК-3; ПКР-2
Б1.О.05	Физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Математика	ОПК-1
Б1.О.07	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.10	Философия	УК-5
Б1.О.11	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-3
Б1.О.12	Метрология и технические измерения	ОПК-2
Б1.О.13	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-3
Б1.О.14	Правоведение	УК-2
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б1.В.01	Микропроцессорные устройства и системы	
Б1.В.01.01	Цифровая и микропроцессорная техника	ОПК-3; ПКР-3; ПКС-5; ПКС-6
Б1.В.01.02	Микросхемотехника	ОПК-3; ПКР-3; ПКС-3
Б1.В.02	Базовые основы электроники	
Б1.В.02.01	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ПКС-1
Б1.В.02.02	Методы исследования электронных цепей	ОПК-2; ОПК-3; ПКР-2; ПКР-3
Б1.В.02.03	Теория автоматического управления	ОПК-3; ПКР-2; ПКС-9
Б1.В.03	Силовая электроника	ПКР-4
Б1.В.03.01	Электрические машины	ОПК-2; ОПК-3; ПКР-1
Б1.В.03.02	Магнитные элементы электронных устройств	ПКР-2; ПКР-3; ПКС-5
Б1.В.03.03	Аналоговая электроника	ОПК-3; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.04	Основы преобразовательной техники	ОПК-3; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.05	Схемотехника	ОПК-3; ПКР-1; ПКР-3
Б1.В.03.06	Энергетическая электроника	ОПК-3; ПКР-2; ПКР-4; ПКС-6
Б1.В.04	Электронные приборы	
Б1.В.04.01	Материалы электронной техники	ОПК-2; ПКР-2; ПКС-5
Б1.В.04.02	Квантовая и оптическая электроника	ПКР-1; ПКС-1
Б1.В.04.03	Вакуумная и плазменная электроника	ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3

Б1.В.05	Физические основы электроники	
Б1.В.05.01	Физика конденсированного состояния	ОПК-1; ОПК-2; ПКР-1
Б1.В.05.02	Твердотельная электроника	ОПК-2; ПКР-2
Б1.В.05.03	Наноэлектроника	ОПК-2; ПКР-2; ПКС-5
Б1.В.06	Операционные системы	ПКС-2; ПКС-5; ПКС-9
Б1.В.07	Базы данных	ПКС-2; ПКС-5; ПКС-9
Б1.В.08	Интеллектуальная собственность	ПКС-2; ПКС-4; ПКС-7; ПКС-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКР-1; ПКР-2; ПКС-9
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование электронных схем (ГПО-1)	ПКР-2; ПКС-3; ПКС-9
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование и отладка микроконтроллеров	ПКР-1; ПКР-2; ПКС-9
Б1.В.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-4; ПКР-2; ПКС-3
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование устройств управления (ГПО-2)	ОПК-2; ПКР-1; ПКС-3
Б1.В.ДВ.02.02	Радиомонтажный практикум	ОПК-4; ПКР-2; ПКС-3
Б1.В.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-2; ПКР-1; ПКС-3
Б1.В.ДВ.03.01	Конструирование электронных устройств (ГПО-3)	ОПК-4; ПКР-4; ПКС-4
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа	ОПК-2; ПКР-1; ПКС-3
Б1.В.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-3; ПКР-3; ПКР-4
Б1.В.ДВ.04.01	Отладка и тестирование электронных устройств (ГПО-4)	ПКС-2; ПКС-3; ПКС-6
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование ключевых устройств	ОПК-3; ПКР-3; ПКР-4
Б1.В.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-3
Б2	Практика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1
Б2.О.02(П)	Проектно-технологическая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Патриотизм народа в российской истории	УК-5
ФТД.02	Иностранный язык для академических целей	УК-4

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				188	248	47	48	56	50	47
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	47	48	50	48	47
Б1	Дисциплины (модули)	41%	59%	13.5%	160	201	47	45	50	48	11
Б1.О	Обязательная часть					83	47	19	12	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					118		26	38	43	11
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30		3			27
Б2.О	Обязательная часть					9		3			6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21					21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	8			6	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				41.8	40.3	41.2	48	44	29.2
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				904	200	200	200	200	104
		Блок Б2									
		Блок Б3									
		Блок ФТД				30			22	8	
		Итого по всем блокам				934	200	200	222	208	104
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	6	6	6	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	5	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	3		1	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					19	14	13	14	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				0%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					38.3%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.5%					