

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»
Строительно-политехнический колледж

План одобрен учебно-методическим советом ВГТУ
Протокол № 6 от 21.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

11.02.17

11.02.17 РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ
Профиль профессионального образования: технологический (инженерный)
Профиль СОО: технологический

Квалификация: техник
Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 2 г. 10 м.
Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование
Виды деятельности
выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией
выполнение проектирования электронных устройств и систем
выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа
программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 392 от 02.06.2022

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП Г.Н. Петрова / Г.Н. Петрова /
Директор строительно-политехнического колледжа Н.А. Донцова / Н.А. Донцова /
Начальник учебно-методического управления К.А. Складов / К.А. Складов /



			Формы пром. атт.						Итого акад. часов													Объём ОП			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									1476	1476	1404	1404	644	76	644		40				72		100%	0%	
СОО.Среднее общее образование									1476	1476	1404	1404	644	76	644		40					72		1476	
+	УП	Учебные предметы	111222		222222		2	111111	1476	1476	1404	1404	644	76	644		40				72		1476		
+	УП.01	Русский язык	12						102	102	78	78	40		38						24		102		
+	УП.02	Литература			2			1	116	116	116	116	78		38								116		
+	УП.03	Иностранный язык			2			1	78	78	78	78			78								78		
+	УП.04	Математика	12						296	296	272	272	116		156						24		296		
+	УП.05	Информатика			12				80	80	80	80	40		40								80		
+	УП.06	Физика	12				2		220	220	196	196	78	38	40		40				24		220		
+	УП.07	Химия			2			1	78	78	78	78	40	38									78		
+	УП.08	Биология			2			1	80	80	80	80	40		40								80		
+	УП.09	История			2			1	122	122	122	122	84		38								122		
+	УП.10	Обществознание			2			1	80	80	80	80	40		40								80		
+	УП.11	География			2			1	78	78	78	78	40		38								78		
+	УП.12	Физическая культура			12				78	78	78	78			78								78		
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1	68	68	68	68	48		20								68		
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									2952	2952	2469	2466	728	126	1024	48		3	540	339	144	2165	2128	824	
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл									500	500	472	472	114		358						28		52	412	88
+	СГ.01	История России		3					60	60	56	56	32		24					4			60		
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			46			35	124	124	116	116			116					8		40	124		
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4				68	68	68	68	20		48							4	68		
+	СГ.04	Физическая культура		3456					124	124	116	116	4		112					8		4	124		
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		3					36	36	32	32	16		16					4			36		
+	СГ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3					50	50	48	48	24		24					2		4		50	
+	СГ.07	Основы философии		4					38	38	36	36	18		18					2				38	
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл									488	488	370	368	170	48	150			2		82	36	377	264	224	
+	ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач			3*				52	52	40	40	16		24					12		26	42	10	
+	ОП.02	Информатика и вычислительная техника			3*				42	42	32	32	16		16					10		21	32	10	
+	ОП.03	Основы электротехники	3						94	94	65	64	32	16	16		1			11	18	94	60	34	
+	ОП.04	Электронная техника	3						94	94	65	64	32	16	16		1			11	18	94	60	34	
+	ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений		3*					44	44	32	32	16	16						12		28	34	10	
+	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4*				46	46	36	36	18		18					10		46	36	10	
+	ОП.07	Стандартизация и сертификация		3*					40	40	32	32	16		16					8		14		40	
+	ОП.08	Экономика организации			5				44	44	36	36	24		12					8		22		44	
+	ОП.09	Компьютерная графика			3*				32	32	32	32			32							32		32	
ПЦ.Профессиональный цикл									1748	1748	1411	1410	444	78	300	48		1	540	229	108	1736	1236	512	
+	ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	6		55666	6			350	350	276	276	108		72	24			72	62	12	350	230	120	
+	МДК.01.01	Технологии и оборудование производства изделий электронной техники			5*				90	90	72	72	48		24					18		90	70	20	
+	МДК.01.02	Технологические операции и процессы производства электронных устройств и систем			6	6			126	126	96	96	48		24	24				30		126	76	50	

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад. часов												Объём ОП			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	МДК.01.03	Охрана труда при выполнении сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем			6*				50	50	36	36	12		24				14		50		50	
+	УП.01.01	Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией			5*				36	36	36	36						36			36	36		
+	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией			6*				36	36	36	36						36			36	36		
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6						12	12									12		12	12		
+	ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	5	555	5	5		4	404	404	324	324	108	36	48	24			108	44	36	392	278	126
+	МДК.02.01	Проектирование и анализ электрических схем			5			4	170	170	144	144	72	36	36				26		158	100	70	
+	МДК.02.02	Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат		5*		5			90	90	72	72	36		12	24			18		90	70	20	
+	УП.02.01	Учебная практика Выполнение проектирования электронных устройств и систем		5*					36	36	36	36						36			36	36		
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение проектирования электронных устройств и систем		5*					72	72	72	72						72			72	36	36	
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	5						36	36									36		36	36		
+	ПМ.03	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	66	666				45	466	466	361	360	156	42	90			1	72	81	24	466	296	170
+	МДК.03.01	Диагностика и испытания изделий электронной техники		6*					92	92	72	72	48		24				20		92	72	20	
+	МДК.03.02	Настройка, регулировка, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем	6					45	284	284	217	216	108	42	66			1		61	6	284	134	150
+	УП.03.01	Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа		6*					36	36	36	36						36			36	36		
+	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа		6*					36	36	36	36						36			36	36		
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6						18	18									18		18	18		
+	ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	4		4444				198	198	162	162	36		54				72	18	18	198	158	40
+	МДК.04.01	Микроконтроллеры и встраиваемые системы			4*				63	63	54	54	18		36				9		63	43	20	
+	МДК.04.02	Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем			4*				45	45	36	36	18		18				9		45	25	20	
+	УП.04.01	Учебная практика Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки			4*				36	36	36	36						36			36	36		
+	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки			4*				36	36	36	36						36			36	36		
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	4						18	18									18		18	18		
+	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	4		4444				258	258	216	216	36		36				144	24	18	258	202	56
+	МДК.05.01	Технология выполнения работ			4*				48	48	36	36	18		18				12		48	38	10	
+	МДК.05.02	Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты			4*				48	48	36	36	18		18				12		48	38	10	

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад. часов												Объём ОП			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	УП.05.01	Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*				36	36	36	36						36				36	36	
+	ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*				108	108	108	108						108				108	72	36
+	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	4						18	18										18	18	18		
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6				72	72	72	72						72				72	72	
ГИА. Государственная итоговая аттестация									216	216	216	216					216						216	
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА							108	108	108	108						108				108		
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта							36	36	36	36						36				36		
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен							72	72	72	72						72				72		

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 2													
									Семестр 3						Семестр 4							
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр
+	МДК.01.03	Охрана труда при выполнении сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем			6*																	
+	УП.01.01	Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией			5*																	
+	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией			6*																	
+	ПМ.01.ЭК	<i>Экзамен по модулю</i>	6																			
+	ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	5	555	5	5		4									90	36	18	18		18
+	МДК.02.01	Проектирование и анализ электрических схем			5			4									90	36	18	18		18
+	МДК.02.02	Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат		5*		5																
+	УП.02.01	Учебная практика Выполнение проектирования электронных устройств и систем		5*																		
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение проектирования электронных устройств и систем		5*																		
+	ПМ.02.ЭК	<i>Экзамен по модулю</i>	5																			
+	ПМ.03	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	66	666				45									90	36	18	18		18
+	МДК.03.01	Диагностика и испытания изделий электронной техники		6*																		
+	МДК.03.02	Настройка, регулировка, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем	6					45									90	36	18	18		18
+	УП.03.01	Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа		6*																		
+	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа		6*																		
+	ПМ.03.ЭК	<i>Экзамен по модулю</i>	6																			
+	ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	4		4444												198	36		54	72	18
+	МДК.04.01	Микроконтроллеры и встраиваемые системы			4*												63	18		36		9
+	МДК.04.02	Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем			4*												45	18		18		9
+	УП.04.01	Учебная практика Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки			4*												36				36	
+	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки			4*												36				36	
+	ПМ.04.ЭК	<i>Экзамен по модулю</i>	4														18					
+	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	4		4444												258	36		36	144	24
+	МДК.05.01	Технология выполнения работ			4*												48	18		18		12
+	МДК.05.02	Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты			4*												48	18		18		12

			Формы пром. атт.						Курс 3																			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	ПАТТ	Семестр 5							Семестр 6											
										Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	П	СР	ПАТТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР			
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																												
СОО.Среднее общее образование																												
+	УП	Учебные предметы	11122 2		11222 22222 22		2	11111 111																				
+	УП.01	Русский язык	12																									
+	УП.02	Литература			2			1																				
+	УП.03	Иностранный язык			2			1																				
+	УП.04	Математика	12																									
+	УП.05	Информатика			12																							
+	УП.06	Физика	12				2																					
+	УП.07	Химия			2			1																				
+	УП.08	Биология			2			1																				
+	УП.09	История			2			1																				
+	УП.10	Обществознание			2			1																				
+	УП.11	География			2			1																				
+	УП.12	Физическая культура			12																							
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1																				
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									36	612	170	30	136	24	144	72	36	864	156	12	360	24	1	180	95			
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл										52	2		46				4		52			48				4		
+	СГ.01	История России		3																								
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			46			35		26			24				2		26			24				2		
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4																							
+	СГ.04	Физическая культура		3456						26	2		22				2		26			24				2		
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		3																								
+	СГ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3																								
+	СГ.07	Основы философии		4																								
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл									44	24			12				8											
+	ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач			3*																							
+	ОП.02	Информатика и вычислительная техника			3*																							
+	ОП.03	Основы электротехники	3																									
+	ОП.04	Электронная техника	3																									
+	ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений		3*																								
+	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4*																							
+	ОП.07	Стандартизация и сертификация		3*																								
+	ОП.08	Экономика организации			5					44	24		12				8											
+	ОП.09	Компьютерная графика			3*																							
ПЦ.Профессиональный цикл									36	516	144	30	78	24	144	60	36	596	156	12	96	24	1	180	91			
+	ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	6		55666	6				126	48		24		36	18		224	60		48	24		36	44			
+	МДК.01.01	Технологии и оборудование производства изделий электронной техники			5*					90	48		24				18											
+	МДК.01.02	Технологические операции и процессы производства электронных устройств и систем			6	6												126	48		24	24			30			

-	-	-	Формы пром. атт.						Курс 3																
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	ПАТТ	Семестр 5							Семестр 6								
										Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	П	СР	ПАТТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	УП.05.01	Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*																				
+	ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*																				
+	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	4						18																
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6													72						72	
ГИА.Государственная итоговая аттестация																		216		216					
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА																108		108					
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта																36		36					
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен																72		72					

			Формы пром. атт.						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	ПАТТ
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									
СОО.Среднее общее образование									
+	УП	Учебные предметы	11122 2		11222 22222 22		2	11111 111	
+	УП.01	Русский язык	12						
+	УП.02	Литература			2			1	
+	УП.03	Иностранный язык			2			1	
+	УП.04	Математика	12						
+	УП.05	Информатика			12				
+	УП.06	Физика	12				2		
+	УП.07	Химия			2			1	
+	УП.08	Биология			2			1	
+	УП.09	История			2			1	
+	УП.10	Обществознание			2			1	
+	УП.11	География			2			1	
+	УП.12	Физическая культура			12				
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1	
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									36
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл									
+	СГ.01	История России		3					
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			46			35	
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4				
+	СГ.04	Физическая культура		3456					
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности		3					
+	СГ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3					
+	СГ.07	Основы философии		4					
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл									
+	ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач			3*				
+	ОП.02	Информатика и вычислительная техника			3*				
+	ОП.03	Основы электротехники	3						
+	ОП.04	Электронная техника	3						
+	ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений		3*					
+	ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4*				
+	ОП.07	Стандартизация и сертификация		3*					
+	ОП.08	Экономика организации			5				
+	ОП.09	Компьютерная графика			3*				
ПЦ.Профессиональный цикл									36
+	ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	6		55666	6			12
+	МДК.01.01	Технологии и оборудование производства изделий электронной техники			5*				
+	МДК.01.02	Технологические операции и процессы производства электронных устройств и систем			6	6			

-	-	-	Формы пром. атт.						ПАТт
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	
Считать в плане	Индекс	Наименование							
+	МДК.01.03	Охрана труда при выполнении сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем			6*				
+	УП.01.01	Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией			5*				
+	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией			6*				
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6						12
+	ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	5	555	5	5		4	
+	МДК.02.01	Проектирование и анализ электрических схем			5			4	
+	МДК.02.02	Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат		5*		5			
+	УП.02.01	Учебная практика Выполнение проектирования электронных устройств и систем		5*					
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение проектирования электронных устройств и систем		5*					
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	5						
+	ПМ.03	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	66	666				45	24
+	МДК.03.01	Диагностика и испытания изделий электронной техники		6*					
+	МДК.03.02	Настройка, регулировка, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем	6					45	6
+	УП.03.01	Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа		6*					
+	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа		6*					
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6						18
+	ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	4		4444				
+	МДК.04.01	Микроконтроллеры и встраиваемые системы			4*				
+	МДК.04.02	Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем			4*				
+	УП.04.01	Учебная практика Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки			4*				
+	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки			4*				
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	4						
+	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	4		4444				
+	МДК.05.01	Технология выполнения работ			4*				
+	МДК.05.02	Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты			4*				

-	-	-	Формы пром. атт.						ПАТТ
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	
Считать в плане	Индекс	Наименование							
+	УП.05.01	Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*				
+	ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*				
+	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	4						
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6				
ГИА.Государственная итоговая аттестация									
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА							
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта							
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен							

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ОК
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ОК
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ОК
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОК
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОК
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОК
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК
ДПК.1.1	Подготовка плат и блоков, деталей корпусных ЭРМ к монтажу.	-
ПК 1.1.	Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	ПК
ПК 1.2.	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	ПК
ПК 1.3.	Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа электронных блоков, устройств и систем различного типа.	ПК
ПК 2.1.	Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	ПК
ПК 2.2.	Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования.	ПК
ПК 3.1.	Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.	ПК
ПК 3.2.	Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа.	ПК
ПК 3.3.	Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа.	ПК
ПК 4.1.	Составлять алгоритмы и структуру программного кода для микропроцессорных систем.	ПК
ПК 4.2.	Проектировать и программировать встраиваемые системы и интерфейсы оборудования с использованием языков программирования.	ПК

Распределение компетенций 11.02.17_РЭС 4 (ОО) 2024.plx

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
НОО	Начальное общее образование	
ООО	Основное общее образование	
СОО	Среднее общее образование	
УП	Учебные предметы	
УП.01	Русский язык	
УП.02	Литература	
УП.03	Иностранный язык	
УП.04	Математика	
УП.05	Информатика	
УП.06	Физика	
УП.07	Химия	
УП.08	Биология	
УП.09	История	
УП.10	Обществознание	
УП.11	География	
УП.12	Физическая культура	
УП.13	Основы безопасности и защиты Родины	
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.01	История России	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 04.; ОК 06.; ОК 08.
СГ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 08.
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.
СГ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
СГ.07	Основы философии	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 4.1.
ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач	ОК 01.; ОК 04.; ПК 3.1.
ОП.02	Информатика и вычислительная техника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 3.1.
ОП.03	Основы электротехники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.
ОП.04	Электронная техника	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.1.
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 4.1.
ОП.07	Стандартизация и сертификация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.2.
ОП.08	Экономика организации	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.
ОП.09	Компьютерная графика	

Распределение компетенций 11.02.17_РЭС 4 (ОО) 2024.plx

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
МДК.01.01	Технологии и оборудование производства изделий электронной техники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.
МДК.01.02	Технологические операции и процессы производства электронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
МДК.01.03	Охрана труда при выполнении сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
УП.01.01	Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
МДК.02.01	Проектирование и анализ электрических схем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
МДК.02.02	Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
УП.02.01	Учебная практика Выполнение проектирования электронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение проектирования электронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ПМ.03	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.01	Диагностика и испытания изделий электронной техники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.1.
МДК.03.02	Настройка, регулировка, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
УП.03.01	Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
МДК.04.01	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	ОК 01.; ОК 04.; ПК 4.1.
МДК.04.02	Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.

Распределение компетенций 11.02.17_РЭС 4 (ОО) 2024.plx

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
УП.04.01	Учебная практика Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК 01.; ОК 04.; ДПК.1.1; ПК 2.1.
МДК.05.01	Технология выполнения работ	ОК 01.; ОК 04.; ДПК.1.1; ПК 2.1.
МДК.05.02	Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	ОК 01.; ОК 04.; ДПК.1.1; ПК 2.1.
УП.05.01	Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК 01.; ОК 04.; ДПК.1.1; ПК 2.1.
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК 01.; ОК 04.; ДПК.1.1; ПК 2.1.
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 04.; ДПК.1.1; ПК 2.1.
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА.01	Подготовка к ГИА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА.02	Защита дипломного проекта	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА.03	Демонстрационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	2	2
	<i>МДК.05.01 Технология выполнения работ</i>	2	2
	<i>МДК.05.02 Электрорадиоматериалы и радиокомпоненты</i>	2	2
	<i>ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</i>	2	2
	<i>УП.05.01 Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
За	Комплексный зачет	2	1
	<i>ОП.05 Основы метрологии и электрорадиоизмерений</i>	2	1
	<i>ОП.07 Стандартизация и сертификация</i>	2	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	2	2
	<i>МДК.04.01 Микроконтроллеры и встраиваемые системы</i>	2	2
	<i>МДК.04.02 Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем</i>	2	2
	<i>ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	2	2
	<i>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки</i>	2	2
	<i>УП.04.01 Учебная практика Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	2	1
	<i>ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач</i>	2	1
	<i>ОП.02 Информатика и вычислительная техника</i>	2	1
	<i>ОП.09 Компьютерная графика</i>	2	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	3	1
	<i>МДК.01.01 Технологии и оборудование производства изделий электронной техники</i>	3	1
	<i>УП.01.01 Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией</i>	3	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	3	2
	<i>МДК.01.03 Охрана труда при выполнении сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем</i>	3	2

<i>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией</i>	3	2
---	---	---

Вид	Наименование	Курс	Семестр
За	Комплексный зачет	3	1
	<i>МДК.02.02 Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат</i>	3	1
	<i>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение проектирования электронных устройств и систем</i>	3	1
	<i>УП.02.01 Учебная практика Выполнение проектирования электронных устройств и систем</i>	3	1

Вид	Наименование	Курс	Семестр
За	Комплексный зачет	3	2
	<i>МДК.03.01 Диагностика и испытания изделий электронной техники</i>	3	2
	<i>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа</i>	3	2
	<i>УП.03.01 Учебная практика Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа</i>	3	2