

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен учебно-методическим советом
ВГТУ

Протокол № 4 от 16.02.2023г.

Председатель
учебно-методичес
кого совета ВГТУ



Колосов А.И.

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств
Профиль профессионального образования: технологический (инженерный)

Квалификация: специалист по электронным приборам и устройствам
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования, необходимый для приема на обучение: основное общее образование
Виды деятельности
Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
Освоение профессий рабочих, должностей служащих:
Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023



Образовательный стандарт (ФГОС) № 691 от 04.10.2021


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ

Директор строительно-политехнического колледжа

Проректор по развитию и аналитической работе

 / Д.А. Денисов/
 / Д.Н. Дегтев/

 / Л.С. Перевозчикова/

План Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля						Итого акад. часов														Объем ОП		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Др	Экспер тное	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	1400	1400	578	70	752		4			4	72		1476		
СО.Среднее общее образование									1476	1476	1400	1400	578	70	752		4			4	72		1476		
+	ОУП	Общеобразовательные учебные предметы	1112222		22222222			11111111	1476	1476	1400	1400	578	70	752		4			4	72		1476		
+	ОУП.01	Русский язык	12						102	102	78	78	40		38						24		102		
+	ОУП.02	Литература			2		1		116	116	116	116	78		38								116		
+	ОУП.03	Иностранный язык			2		1		78	78	78	78			78								78		
+	ОУП.04	Математика	12						296	296	272	272	116								24		296		
+	ОУП.05	Информатика	12						140	140	116	116									24		140		
+	ОУП.06	Физика			2		1		126	126	126	126	62	32	32								126		
+	ОУП.07	Химия			2		1		78	78	78	78	40	38									78		
+	ОУП.08	Биология			2		1		78	78	78	78	40		38								78		
+	ОУП.09	История			2		1		116	116	116	116	78		38								116		
+	ОУП.10	Обществознание			2		1		78	78	78	78	40		38								78		
+	ОУП.11	География			2		1		78	78	78	78	40		38								78		
+	ОУП.12	Физическая культура			12				78	78	78	78			78								78		
+	ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности			2		1		72	72	72	72	44		28								72		
+	ОУП.14	Основы проектной деятельности			2		1		40	40	36	36			36		4			4			40		
пп.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									4464	4464	3614	2734	940	292	1446	56		16	864	634	216	3388	3168	1296	
ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический цикл									728	728	556	556	106		450					172		72	468	260	
+	ОГСЭ.01	Основы философии		5					64	64	48	48	24		24						16		44	20	
+	ОГСЭ.02	История		3					60	60	48	48	24		24						12		40	20	
+	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468		357		236	236	174	174			174						62	60	176	60	
+	ОГСЭ.04	Физическая культура		345678					236	236	174	174	6		168						62	4	176	60	
+	ОГСЭ.05	Психология общения		8					50	50	40	40	20		20						10	4	32	18	
+	ОГСЭ.06	Русский язык и и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		3					46	46	40	40	16		24						6	4		46	
+	ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности		7					36	36	32	32	16		16						4			36	
ЕН.Математический и общий естественнонаучный цикл									228	228	169	168	80		88			1		47	12	64	144	84	
+	ЕН.01	Математика	3						92	92	65	64	32		32			1			15	12	6	52	40
+	ЕН.02	Физика		3					40	40	32	32	16		16						8	10	36	4	
+	ЕН.03	Информатика			5				96	96	72	72	32		40						24	48	56	40	
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл									990	990	771	766	290	144	332			5		175	44	734	612	378	
+	ОП.01	Инженерная графика			34				118	118	96	96			96						22	61	68	50	
+	ОП.02	Электротехника	34						188	188	130	128	56	32	40			2			34	24	187	98	90
+	ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		3					58	58	48	48	24		24						10	29	38	20	
+	ОП.04	Экономика организации		8					66	66	50	50	30		20						16	20	36	30	
+	ОП.05	Электронная техника			4*				118	118	96	96	48	32	16						22	118	68	50	
+	ОП.06	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3						82	82	57	56	24	16	16			1			13	12	82	52	30
+	ОП.07	Цифровая схемотехника	6*				5		108	108	81	80	32	32	16			1			23	4	108	58	50
+	ОП.08	Микропроцессорные системы	6*						68	68	49	48	16	16	16			1			15	4	33	48	20
+	ОП.09	Электрорадиоизмерения			4*				68	68	56	56	24	16	16						12	68	48	20	

План Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.rlx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля						Итого акад.часов													Объем ОП			
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	
+	ОП.10	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности		6					48	48	40	40	16		24				8			24	30	18	
+	ОП.11	Безопасность жизнедеятельности			6				68	68	68	68	20		48							4	68		
ПЦ.Профессиональный цикл									2302	2302	1902	1028	464	148	360	56		10	864	240	160	2302	1728	574	
+	ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	46	66	56	6			364	364	305	160	72	16	56	16		1	144	41	18	364	264	100	
+	МДК.01.01	Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	4*						88	88	65	64	32	16	16			1			17	6	88	58	30
+	МДК.01.02	Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств			5				60	60	48	48	24		24						12		60	50	10
+	МДК.01.03	Технологическое оборудование			6	6			60	60	48	48	16		16	16					12		60		60
+	УП.01.01	Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств		6*					36	36	36									36			36		
+	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств		6*					108	108	108									108			108	108	
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6						12	12											12	12	12		
+	ПМ.02	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	5677	7	66				584	584	459	312	172	48	92			3	144	75	50	584	538	46	
+	МДК.02.01	Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств	5						80	80	49	48	24		24			1			13	18	80	70	10
+	МДК.02.02	Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств																							
+	МДК.02.02.1	Техническое обслуживание источников питания радиоэлектронной аппаратуры и аналоговых электронных устройств	6					5	114	114	81	80	32	32	16			1			25	8	114	104	10
+	МДК.02.02.2	Техническое обслуживание импульсных устройств	7					6	172	172	135	134	82		52			1			25	12	172	156	16
+	МДК.02.02.3	Техническое обслуживание приемопередающей аппаратуры			6				62	62	50	50	34	16							12		62	52	10
+	УП.02.01	Учебная практика Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств		6					72	72	72									72			72	72	
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств		7					72	72	72									72			72	72	
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	7						12	12											12	12	12		
+	ПМ.03	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	56788	8	778	88			860	860	677	492	188	84	180	40		5	180	109	74	860	608	252	
+	МДК.03.01	Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств	5						82	82	49	48	16	16	16			1			15	18	82	72	10
+	МДК.03.02	Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа																							
+	МДК.03.02.1	Вычислительная техника и компьютерная графика	6					5	92	92	67	66	16	16	34			1			17	8	92	82	10
+	МДК.03.02.2	Основы конструирования электронных приборов и устройств	8		7	8			142	142	111	110	50		40	20		1			19	12	142	132	10
+	МДК.03.02.3	Системы автоматизированного проектирования	7					6	140	140	105	104	52	52				1			23	12	140	130	10

План Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.rlx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

Курс 3																																						
Семестр 5															Семестр 6																							
Итого	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	ИП	Конс	Конс пр. подгот	П	СР	СР пр. подгот	ПАТТ	Контроль пр. подгот	Итого	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	ИП	Конс	Конс пр. подгот	П	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	ПАТТ	Контроль пр. подгот					
																48	16	<u>8</u>			24	<u>12</u>							8	<u>4</u>								
																68	20	<u>4</u>			48																	
302	96	96	48	48	64	64			2	2		56	56	36	36	578	116	116	48	48	82	82	16	16		2	2	216	216	70	70	28	28					
60	24	24			24	24						12	12			216	16	16			16	16	16	16				144	144	12	12	12	12					
60	24	24			24	24						12	12																									
																60	16	<u>16</u>			16	<u>16</u>	16	<u>16</u>							12	<u>12</u>						
																36													36	<u>36</u>								
																108													108	<u>108</u>								
																12																			12	12		
120	40	40	16	16	24	24			1	1		21	21	18	18	270	84	84	32	32	32	32				1	1	72	72	41	41	8	8					
80	24	24			24	24			1	1		13	13	18	18																							
40	16	16	16	16								8	8			74	16	<u>16</u>	16	<u>16</u>	16	<u>16</u>				1	1			17	<u>17</u>	8	8					
																62	34	<u>34</u>			16	<u>16</u>								12	<u>12</u>							
																62	34	<u>34</u>	16	<u>16</u>										12	<u>12</u>							
																72													72	<u>72</u>								
122	32	32	32	32	16	16			1	1		23	23	18	18	92	16	16	16	16	34	34				1	1			17	17	8	8					
82	16	16	16	16	16	16			1	1		15	15	18	18																							
40	16	16	16	16								8	8			52					34	<u>34</u>				1	1			9	<u>9</u>	8	8					
																40	16	<u>16</u>	16	<u>16</u>										8	<u>8</u>							

План Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.rlx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля						Итого акад. часов														Объём ОП		
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	
+	МДК.03.03	Экономическое обоснование производства электронных приборов и устройств	8			8				96	96	71	70	30		20	20		1		13	12	<u>96</u>		96
+	МДК.03.04	Программирование встраиваемых систем			8			7	116	116	94	94	24		70						22		<u>116</u>		116
+	УП.03.01	Учебная практика Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа			7				72	72	72									72			<u>72</u>	72	
+	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа		8					108	108	108									108			<u>108</u>	108	
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8						12	12											12	<u>12</u>	12		
+	ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	44		44				350	350	317	64	32		32			1	252	15	18	350	318	32	
+	МДК.04.01	Технология сборочно-монтажных работ	4*						86	86	65	64	32		32			1		15	6	<u>86</u>	54	32	
+	УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*				72	72	72								72			<u>72</u>	72		
+	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов			4*				180	180	180								180			<u>180</u>	180		
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4						12	12											12	<u>12</u>	12		
+	ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8				144	144	144								144			<u>144</u>		144	
ГИА.Государственная итоговая аттестация									216	216	216	216			216								216	216	
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА							108	108	108	108			108							<u>108</u>	108		
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта							36	36	36	36			36							<u>36</u>	36		
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен							72	72	72	72			72							<u>72</u>	72		

Индекс	Содержание	Тип
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК
ОК.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК
ОК.6	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.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК
ПК.1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации	ПК
ПК.1.2	Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий	ПК
ПК.2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	ПК
ПК.2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов	ПК
ПК.2.3	Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	ПК
ПК.3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств	ПК
ПК.3.2	Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности	ПК
ПК.3.3	Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ПК
ДПК.1.1	Подготовка и монтаж плат и блоков электронных изделий	ПК

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
НО	Начальное общее образование	
ОО	Основное общее образование	
СО	Среднее общее образование	
ОУП	Общеобразовательные учебные предметы	
ОУП.01	Русский язык	
ОУП.02	Литература	
ОУП.03	Иностранный язык	
ОУП.04	Математика	
ОУП.05	Информатика	
ОУП.06	Физика	
ОУП.07	Химия	
ОУП.08	Биология	
ОУП.09	История	
ОУП.10	Обществознание	
ОУП.11	География	
ОУП.12	Физическая культура	
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности	
ОУП.14	Основы проектной деятельности	
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.8; ОК.9
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК.2; ОК.5; ОК.6
ОГСЭ.02	История	ОК.2; ОК.4; ОК.6
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК.1; ОК.2; ОК.9
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК.4; ОК.8
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК.4; ОК.5
ОГСЭ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение	ОК.5; ОК.9
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	ОК.3
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК.1; ОК.2
ЕН.01	Математика	ОК.1; ОК.2
ЕН.02	Физика	ОК.1; ОК.2
ЕН.03	Информатика	ОК.1; ОК.2
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3
ОП.01	Инженерная графика	ОК.1; ОК.2; ОК.5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП.02	Электротехника	ОК.1; ОК.2; ПК.1.2; ПК.2.3
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК.1; ОК.2; ОК.5; ОК.9; ПК.2.3; ПК.3.2; ПК.3.3
ОП.04	Экономика организации	ОК.2; ОК.3; ОК.4
ОП.05	Электронная техника	ОК.2; ОК.9; ПК.3.1
ОП.06	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	ОК.1; ОК.2; ПК.1.1; ПК.3.2
ОП.07	Цифровая схемотехника	ОК.1; ОК.5; ОК.9; ПК.2.2
ОП.08	Микропроцессорные системы	ОК.1; ОК.2; ОК.5; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1
ОП.09	Электрорадиоизмерения	ОК.2; ОК.9; ПК.1.1; ПК.2.1
ОП.10	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	ОК.1; ОК.2; ПК.1.2
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ОК.6; ОК.7; ОК.8
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ОК.4; ОК.5; ОК.7; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2
МДК.01.01	Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ПК.1.1
МДК.01.02	Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств	ОК.2; ОК.5; ОК.9; ПК.1.2
МДК.01.03	Технологическое оборудование	ОК.1; ПК.1.2
УП.01.01	Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ОК.5; ОК.9; ПК.1.1
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ОК.4; ОК.7; ОК.9; ПК.1.1
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК.1; ОК.2; ОК.4; ОК.5; ОК.7; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2
ПМ.02	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ОК.4; ОК.5; ОК.9; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3
МДК.02.01	Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3
МДК.02.02	Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ОК.4; ОК.5; ПК.2.1
МДК.02.02.1	Техническое обслуживание источников питания радиоэлектронной аппаратуры и аналоговых электронных устройств	ОК.1; ОК.2; ПК.2.1; ПК.2.3
МДК.02.02.2	Техническое обслуживание импульсных устройств	ОК.4; ОК.5; ПК.2.2
МДК.02.02.3	Техническое обслуживание приемно-передающей аппаратуры	ПК.2.1; ПК.2.3
УП.02.01	Учебная практика Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.4; ОК.9; ПК.2.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ОК.5; ОК.9; ПК.2.1; ПК.2.3
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК.1; ОК.2; ОК.4; ОК.5; ОК.9; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3
ПМ.03	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.5; ОК.9; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3
МДК.03.01	Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств	ОК.1; ОК.2; ОК.9; ПК.3.1
МДК.03.02	Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ПК.3.1; ПК.3.2
МДК.03.02.1	Вычислительная техника и компьютерная графика	ОК.1; ОК.2; ПК.3.2
МДК.03.02.2	Основы конструирования электронных приборов и устройств	ОК.2; ОК.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3
МДК.03.02.3	Системы автоматизированного проектирования	ОК.1; ОК.2; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3
МДК.03.03	Экономическое обоснование производства электронных приборов и устройств	ОК.2; ОК.3; ПК.3.2; ПК.3.3
МДК.03.04	Программирование встраиваемых систем	ОК.1; ПК.3.3
УП.03.01	Учебная практика Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ОК.5; ОК.9; ПК.3.2
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ОК.2; ПК.3.1; ПК.3.2
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.5; ОК.9; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК.1; ОК.4; ОК.5; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ДПК.1.1
МДК.04.01	Технология сборочно-монтажных работ	ОК.1; ОК.4; ОК.5; ДПК.1.1
УП.04.01	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК.7; ОК.8; ОК.9; ДПК.1.1
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК.1; ОК.9; ДПК.1.1
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	ОК.1; ОК.4; ОК.5; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ДПК.1.1
ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1
ГИА.01	Подготовка к ГИА	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ГИА.02	Защита дипломного проекта	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1
ГИА.03	Демонстрационный экзамен	ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5; ОК.6; ОК.7; ОК.8; ОК.9; ПК.1.1; ПК.1.2; ПК.2.1; ПК.2.2; ПК.2.3; ПК.3.1; ПК.3.2; ПК.3.3; ДПК.1.1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16 РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

		Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Часов			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
		Мин.	Макс.	Факт													
	Итого по ОП			5940	1476	612	864	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864	
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			1476	1476	612	864										
НО	Начальное общее образование																
ОО	Основное общее образование																
СО	Среднее общее образование			1476	1476	612	864										
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			4464				1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			728				274	186	88	244	152	92	210	108	102	
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл			228				132	132		96	96					
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл			990				632	294	338	292	62	230	66		66	
ПЦ	Профессиональный цикл			2302				438		438	880	302	578	984	504	480	
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216										216		216	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	
		Период атт.		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	
		Период гос.эк.			-			-			-			-			
	Во взаимодействии с преподавателем в период ТО (акад.час/нед)	ОП		30.98	-	35.88	35.92	-	29.19	28.69	-	27.63	29	-	29.34	29.2	
	Суммарно во взаимодействии с преподавателем (акад. час)	Блок ОП		1400	1400	574	826										
		Блок СО		1400	1400	574	826										
		Блок ПП		2534				926	467	459	964	442	522	644	352	292	
		Блок ОГСЭ		556				216	152	64	180	112	68	160	80	80	
		Блок ЕН		169				97	97		72	72					
		Блок ОПЦ		771				483	218	265	238	48	190	50		50	
		Блок ПЦ		1758				382		382	690	210	480	686	416	270	
		Блок ГИА		216										216		216	
Итого		4150	1400	574	826	926	467	459	964	442	522	860	352	508			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)			6	3	3	6	3	3	6	2	4	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						4	4		3	1	2	5	2	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			10		10	5	1	4	7	2	5	5	2	3	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	2		2	
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)			10	10		1	1		6	4	2	2	2		
		Доля учебных занятий и практик в ОП (%)		79.99%													
		Доля практик в профессиональном цикле (%)		37.53%													

Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	2	2
	<i>МДК.01.01 Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</i>	2	2
	<i>МДК.04.01 Технология сборочно-монтажных работ</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	2	2
	<i>УП.04.01 Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</i>	2	2
	<i>ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	2	2
	<i>ОП.05 Электронная техника</i>	2	2
	<i>ОП.09 Электрорадиоизмерения</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
За	Комплексный зачет с оценкой	3	2
	<i>УП.01.01 Учебная практика Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</i>	3	2
	<i>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</i>	3	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	3	2
	<i>ОП.07 Цифровая схемотехника</i>	3	2
	<i>ОП.08 Микропроцессорные системы</i>	3	2

Примечание Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

Пояснительная записка к учебному плану среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств очной формы обучения на базе основного общего образования

1. Нормативная база

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2021 № 691 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. 413»;
- Приказ Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 по наиболее востребованным

Примечание Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

и перспективным профессиям и специальностям»);

- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн);

- Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

- Письмо Минпросвещения России от 17.11.2022 № 03-1889 «О направлении информации» (вместе с Информационно-разъяснительным письмом об основных изменениях, внесенных в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, и организации работы по его введению);

- Письмо Минпросвещения России от 15.09.2022 № 05-1631 «О вступлении в силу приказа Минпросвещения России»;

- Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ;

- Положение о внутренней системе оценки качества образования;

- Устав ВГТУ.

2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Все виды проводимых учебных мероприятий, требующих взаимодействия обучающегося с преподавателем отражены в объеме часов предметов, курсов, дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, составляющих структуру учебного плана. При планировании и организации образовательного процесса в соответствии со спецификой предмета, курса, дисциплины (междисциплинарного курса, практики) возможно деление учебной группы на подгруппы, если наполняемость каждой подгруппы составит не менее 8 человек. Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета, учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики в размере 2-х академических часов. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре и дополнительным курсам. Консультации по учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, практике, по которым предусмотрена промежуточная аттестация, проводимая в виде зачета или экзамена, выделяются за счет времени, отводимого на соответствующие учебные предметы, дисциплины, междисциплинарные курсы, практику. Выполнение курсовых работ, курсовых проектов рассматривается как вид учебной работы по дисциплинам общепрофессионального цикла и профессиональным модулям профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Каникулы составляют 34 недели, из которых на 1-2 курсах по 11 недель, на 3 курсе - 10 недель, на 4 курсе - 2 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период.

3. Структура учебного плана

Учебный план ППССЗ имеет разделы: общеобразовательный цикл, общий гуманитарный и социально-экономический цикл, математический и

Примечание Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023

общий естественнонаучный цикл, общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл, государственная итоговая аттестация. Профессиональный цикл учебного плана состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности согласно получаемой квалификации специалистов среднего звена. Каждый профессиональный модуль включает в себя один или несколько междисциплинарных курсов, а также учебную и производственную практики. В рамках одного из видов профессиональной деятельности предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения по профессии рабочего: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Получение обучающимися профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего в рамках образовательной программы среднего профессионального образования завершается сдачей квалификационного экзамена; по результатам освоения профессионального модуля, который включает в себя проведение практики, обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

4. Формирование вариативной части

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ, определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО (не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение программы). Вариативная часть образовательной программы использована для увеличения объема часов в целях повышения качества освоения основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС, углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций. Вариативная часть образовательной программы составляет 1296 часов (30,5 % от общего объема учебных циклов) и реализована следующим образом: объем цикла общего гуманитарного и социально-экономического цикла увеличен на 260 часов, объем математического и общего естественнонаучного цикла увеличен на 84 часа, объем общепрофессионального цикла увеличен на 378 часов, объем профессионального цикла увеличен на 574 часа.

5. Общеобразовательный цикл

Предметы общеобразовательного цикла включены в 1-2 семестры учебного плана в соответствии с ФГОС среднего общего образования. Объем общеобразовательного цикла составляет 1476 часов, из них 1404 часа направлено на освоение общеобразовательных предметов, 72 часа составляет промежуточная аттестация. Уровень освоения предметов - БАЗОВЫЙ. Индивидуальный проект реализуется в рамках отдельного учебного предмета «Основы проектной деятельности». Он выполняется по выбранной теме в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной). Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего учебного предмета, в размере 2-х академических часов.

6. Адаптационные дисциплины

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводятся с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для лиц с ОВЗ дисциплина «Русский язык и деловое общение» заменяется на адаптационную дисциплину «Психология личности и профессиональное самоопределение» в том же объеме с теми же формами промежуточной аттестации. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается особый порядок освоения учебной дисциплины «Физическая культура».

7. Учебные сборы по основам военной службы

Обучающиеся принимают участие в учебных сборах по 35-часовой программе, в рамках изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (раздел «Основы военной службы»). Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов

Примечание Учебный план ППССЗ СПО '11.02.16_РЭУ 3++ (ОО) 2023.plx', код направления 11.02.16, год начала подготовки 2023 представлена в общепрофессиональном цикле. Из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Для девушек, указанный объем (70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»), предусмотренного на изучение основ военной службы, направлено на освоение основ медицинских знаний.

8. Практическая подготовка

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки. Содержание и объем практической подготовки при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики регламентируется рабочей программой. В рабочей программе по предмету, курсу, дисциплине (модулю) при проведении практических занятий (практикумов, лабораторных и практических работ и иных аналогичных видов учебной деятельности) практическая подготовка предусматривается в виде выполнения отдельных видов работ (элементов работ), связанных с будущей профессиональной деятельностью. Освоение образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении практики, как компонента образовательной программы, организуется полностью в форме практической подготовки. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся в рамках профессиональных модулей концентрированно по семестрам. Учебная практика - 7 недель: 4 семестр - 2 недели, 6 семестр - 3 недели, 7 семестр - 2 недели. Производственная практика (по профилю специальности) - 13 недель: 4 семестр - 5 недель, 6 семестр - 3 недели, 7 семестр - 2 недели, 8 семестр - 3 недели. Производственная практика (преддипломная) в объеме 4 недели проводится в 8 семестре.

9. Порядок государственной итоговой аттестации обучающихся

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. По результатам государственной итоговой аттестации присваивается квалификация - специалист по электронным приборам и устройствам - и выдаётся диплом о среднем профессиональном образовании.


УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом ВГТУ
Протокол № 6 от 2023 г. 32
Проректор по учебной работе
А.И. Колосов



ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПЛАНА

программы подготовки специалистов среднего звена федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» по специальности среднего профессионального образования **11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**, на базе основного общего образования, форма обучения очная, срок получения образования по образовательной программе 3 г. 10 м., год начала подготовки по УП – 2023.

Внести следующие изменения в пояснительную записку к учебному плану:
1. В пункте «Нормативная база»
1) заменить «Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»» на обновленный «Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»»;
2) дополнить имеющийся перечень нормативной базы «Письмом Минпросвещения Российской Федерации от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» («Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»»).
2. В пункте «Общеобразовательный цикл»
Фразу «Предметы общеобразовательного цикла включены в 1-2 семестры учебного плана в соответствии с ФГОС среднего общего образования» изложить в следующем виде: «Предметы общеобразовательного цикла включены в 1-2 семестры учебного плана в соответствии с ФГОС среднего общего образования и письма Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 № 05-592 с учетом технологического (инженерного) профиля образовательной программы».

Директор строительного-политехнического колледжа  Д.Н. Дегтев