

Утверждаю
Директор ГБПОУ КК «АМТ»

С.В. Нехно
Приказ № 09-01-121 от 20.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы среднего профессионального образования
по программе подготовки специалистов среднего звена
государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Краснодарского края
«Армавирский машиностроительный техникум»
по специальности
11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
по программе **базовой** подготовки

Направленность: **разработка электронных устройств и систем**

Квалификация: **техник**

Форма обучения - **очная**

Срок получения образования – **2 года 10 мес.**

на базе **основного общего** образования

Профиль получаемого профессионального образования
технологический

2025 год

2. Сводные данные по бюджету времени (в часах)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Производственная практика (преддипломная)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация и консультации	Государственная (итоговая) аттестация	Всего (по курсам)	Каникулы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I курс	1440	0	0	0	0	36	0	1476	11
II курс	1068	144	144	0	48	72	0	1476	11
III курс	656	144	216	144	28	72	216	1476	2
Всего	3164	288	360	144	76	180	216	4428	24

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Производственная практика (преддипломная)	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Всего (по курсам)	Каникулы
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	40	0	0	0	1	0	41	11
II курс	31	4	4	0	2	0	41	11
III курс	19	4	6	4	2	6	41	2
Всего	90	8	10	4	5	6	123	24

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Всего	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Распределение по курсам и семестрам					
		Зачеты	Экзамены			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (консультации)	Промежуточная аттестация (экзамены)	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
													1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем
													17 нед	24 нед	17 нед	24 нед	17 нед	24 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОО.00	Общеобразовательный цикл	1з/ 10дз	4э	1476	366	642	798	0	0	0	12	24	612	864	0	0	0	0
ООДб.00	Общеобразовательные дисциплины (базовый уровень)	1з/ 9дз	1э	826	136	360	356	0	0	0	4	6	324	502	0	0	0	0
ООДб.01	Русский язык		Э	76	12	30	36				4	6	76					
ООДб.02	Литература	ДЗ		100	12	12	88							100				
ООДб.03	Иностранный язык	–, ДЗ		80	20	2	78						34	46				
ООДб.04	История	ДЗ		136	10	120	16							136				
ООДб.05	Обществознание	ДЗ		72	18	38	34							72				
ООДб.06	География	ДЗ		72	16	38	34							72				
ООДб.07	Химия	ДЗ		72	8	40	32						72					
ООДб.08	Биология	ДЗ		70	12	44	26						70					
ООДб.09	Основы безопасности и защиты Родины	–, ДЗ		68	10	22	46						38	30				
ООДб.10	Физическая культура	3, ДЗ		80	18	14	66						34	46				
ООДу.00	Общеобразовательные дисциплины (углубленный уровень)	-	3э	618	200	280	312	0	0	0	8	18	276	342	0	0	0	0
ООДу.11	Математика		–, Э	330	96	180	140				4	6	132	198				
ООДу.12	Информатика		Э	144	72	32	104				2	6	144					

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Всего	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Распределение по курсам и семестрам					
		Зачеты	Экзамены			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (консультации)	Промежуточная аттестация (экзамены)0	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
													1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем
													17 нед	24 нед	17 нед	24 нед	17 нед	24 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООДy.13	Физика		Э	144	32	68	68				2	6		144				
Индивидуальный проект		1дз	-	32	30	2	30	0	0	0	0	0	12	20	0	0	0	0
ООДп.14	Индивидуальный проект. <i>Математика</i>	–, ДЗ		32	30	2	30						12	20				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	3з / 7дз	-	452	284	166	280	0	0	6	0	0	0	0	180	96	48	128
СГ.01	История России	ДЗ (ком 1)		36	2	34	0			2					36			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	–, –, –, ДЗ		114	112	2	112								32	30	24	28
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	–, ДЗ		68	22	46	22								32	36		
СГ.04	Физическая культура	3, 3, 3, ДЗ		114	104	10	104								32	30	24	28
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ (ком 3)		36	18	18	16			2								36
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ (ком 3)		36	20	14	20			2								36
СГ.07	Кубановедение	ДЗ (ком 1)		48	6	42	6								48			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	2дз	5э	570	366	240	248	0	0	30	22	30	0	0	302	178	90	0
ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач	ДЗ		46	42	4	38			4						46		
ОП.02	Информатика и вычислительная техника		Э	84	64	22	50			4	2	6				84		
ОП.03	Основы электротехники		Э	94	56	46	30			6	6	6			94			
ОП.04	Электронная техника		Э	144	88	84	42			6	6	6			144			
ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений		Э	64	42	20	28			4	6	6			64			

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Всего	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Распределение по курсам и семестрам					
		Зачеты	Экзамены			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (консультации)	Промежуточная аттестация (экзамены)0	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
													1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем
													17 нед	24 нед	17 нед	24 нед	17 нед	24 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		Э	90	64	28	50			4	2	6					90	
ОП.07	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ		48	10	36	10			2						48		
П.00	Профессиональный цикл	15ДЗ	5э / 4э (м)/ 1э (к)	1714	1448	472	278	40	792	40	32	60	0	0	130	590	474	520
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	3ДЗ	1э / 1э (м)	326	266	96	40	20	144	6	8	12	0	0	0	112	214	0
МДК.01.01	Технологии и оборудование производства изделий электронной техники		Э	82	52	52	20			2	2	6				82		
МДК.01.02	Технологические операции и процессы производства электронных устройств и систем	ДЗ		92	70	44	20	20		4	4					30	62	
УП.01	Учебная практика	ДЗ		72	72				72								72	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ		72	72				72								72	
ПМ.01.Э	Экзамен по модулю		Э (м)	8	0						2	6					8	
ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	4ДЗ	1э (м)	392	314	126	76	20	144	14	6	6	0	0	130	262	0	0
МДК.02.01	Проектирование и анализ электрических схем	ДЗ (ком 2)		168	114	90	46	20		8	4				82	86		
МДК.02.02	Конструкторско-техническое проектирование печатных плат	ДЗ (ком 2)		72	56	36	30			6					48	24		
УП.02	Учебная практика	ДЗ		72	72				72							72		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ		72	72				72							72		
ПМ.02.Э	Экзамен по модулю		Э (м)	8	0						2	6				8		

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Всего	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Распределение по курсам и семестрам					
		Зачеты	Экзамены			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (консультации)	Промежуточная аттестация (экзамены)	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
													1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем
													17 нед	24 нед	17 нед	24 нед	17 нед	24 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПП.05	Производственная практика	ДЗ		72	72				72							72		
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен		Э (к)	8	0						2	6				8		
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	ДЗ		144	144				144									144
Промежуточная аттестация													18	18	36	36	36	36
Самостоятельная работа													0	0	26	22	16	12
Всего		4з /34дз	14 э/ 4э(м) / 1э(к)	4212	2464	1520	1604	40	792	76	66	114	612	864	612	864	612	648
ГИА				216	216													6 нед.
	Демонстрационный экзамен																	
	Защита дипломного проекта																	
Государственная итоговая аттестация с 17 мая 2028 года по 27 июня 2028 года						Итого:	Дисциплин и МДК					594	846	550	518	416	240	
							учебной практики					0	0	0	144	72	72	
							производственной практики					0	0	0	144	72	144	
							производственной практики (преддипломной)					0	0	0	0	0	144	
							Консультации					6	6	18	12	12	12	
							Экзамены					12	12	18	24	24	24	

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Всего	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Распределение по курсам и семестрам					
		Зачеты	Экзамены			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (консультации)	Промежуточная аттестация (экзамены)0	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
													1сем	2сем	3сем	4сем	5сем	6сем
													17 нед	24 нед	17 нед	24 нед	17 нед	24 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
							Самостоятельная работа						0	0	26	22	16	12
							ВСЕГО						612	864	612	864	612	648
							Количество экзаменов						2	2	3	4	4	4
							дифференцированных зачётов						2	8	1	9	3	8
							зачётов						1	0	1	1	1	0

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Русского языка и литературы
2	Иностранного языка
3	Истории
4	Обществознания
5	Географии
6	Математики
7	Информатики
8	Физики
9	Химии
10	Биологии
11	Основ безопасности и защиты Родины
12	Бережливого производства
13	Финансовой грамотности
14	Кубановедения
15	Предпринимательской деятельности
16	Безопасности жизнедеятельности
17	Истории и социально-экономических дисциплин
18	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
19	Математики и математических дисциплин
20	Информатики и ИКТ
21	Метрологии, стандартизации и сертификации
22	Технических средств обучения
	Лаборатории:
1	Электротехники
2	Электронной техники
3	Технологических процессов производства электроники
4	Систем автоматизированного проектирования
5	Технического обслуживания и ремонта радиоэлектронной техники
6	Микропроцессорной техники и встраиваемых устройств
	Мастерские:
1	Электрорадиомонтажа
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал

5. Пояснительная записка

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский машиностроительный техникум» разработан на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Закона Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО), по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02 июня 2022 года № 392 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 69108 от 01 июля 2022 г.), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03 июля 2024 г. № 464;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 70167 от 21 сентября 2022 года);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года № 336 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказа Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 59778 от 11 сентября 2020 года);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 года № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 74776 от 14 августа 2023 года);

- Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем;

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 421н Профессиональный стандарт «Сборщик электронных устройств» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 59267 от 14 августа 2020 года);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2023 года № 832н Профессиональный стандарт «Регулировщик и настройщик радиоэлектронных средств» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 76630 от 25 декабря 2023 года);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 66211 от 07 декабря 2021 года);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22 июня 2023 года № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 24480 от 07 июня 2012 года);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 74228 от 12 июля 2023 года);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 63180 от 20 апреля 2021 года);

- Письмом Министерства Российской Федерации от 08 апреля 2021 года № 05-369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

- Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 года № Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 года № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

- Примерными рабочими программами общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (утверждены на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от 30 ноября 2022 года и Протокол № 20 от 15 августа 2024 года, размещенных в реестре ПООП СПО, рекомендованных Федеральным государственным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования»;

- Устава ГБПОУ КК «АМТ»;

- Положений:

- О ГБПОУ КК «Армавирский машиностроительный техникум» (приказ № 09-01-021 от 11.01.2021 г.);

- О порядке организации и осуществления в техникуме образовательной деятельности (приказ № 09-01-021 от 11.01.2021 г.);

- Об организации приема граждан в техникум для обучения по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ № 09-01-065 от 07.02.2023);

- О планировании, организации и проведении в техникуме практических и лабораторных занятий (приказ № 09-01-433 от 31.08.2023 г.);

- Об индивидуальном проекте обучающихся техникума (приказ № 09.01.433 от 31.08.2023 г.);

- Об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) (приказ № 09-01-003 от 09.01.2023 г.);

- О практике обучающихся, осваивающих программы профессионального обучения (приказ № 09.01.433 от 31.08.2023);

- О практической подготовке обучающихся (приказ № 09-01-449 от 13.09.2021 г.);

- Об организации самостоятельной работы обучающихся техникума (приказ № 09-01-003 от 09.01.2023 г.);

- О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся техникума (приказ № 09-01-133 от 22.02.2024 г.);

- Об экзамене (квалификационном) (приказ № 09-01-593 от 30.11.2024);

- О порядке и формах проведения государственной итоговой аттестации (приказ № 09-01-593 от 30.11.2024 г.);

- О проведении в техникуме аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (приказ № 09-01-593 от 30.11.2024 г.);

- Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (приказ «09-01-021 от 11.01.2021 г.);

- О содержании, порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы по специальности/профессии (приказ № 09-01-187 от 23.03.2022 г.).

Объём и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального

государственного образовательного стандарта среднего общего образования в очной форме обучения составляет 4428 часов, срок обучения – 2 года 10 месяцев (147 недель).

- теоретическое обучение – 90 недель;
- промежуточная аттестация – 5 недель;
- учебная практика – 8 недель;
- производственная практика – 10 недель;
- преддипломная практика – 4 недели;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- каникулы – 24 недели.

При разработке образовательной программы установлена направленность (разработка электронных устройств и систем), которая соответствует специальности в целом.

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации;
- условия проведения государственной (итоговой) аттестации, условия проведения демонстрационного экзамена в структуре процедур государственной итоговой аттестации.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая, получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования составляет 4428 часа, из них выделено на:

- общеобразовательный цикл – 1476 часов;
- дисциплины (модули) – не менее 1548 часов;
- практику – не менее 360 часов;
- государственную итоговую аттестацию – 216 часов.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, ФГОС СПО проводятся сгруппировано по 2 часа (парами).

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов.

Техникум самостоятельно определяет объем времени, отводимого на самостоятельную работу обучающихся. Всего на самостоятельную работу выделено 76 часов.

Форма и процедура осуществления текущего контроля определяется с целью установления объективности уровня знаний, умений и сформированных профессиональных компетенций у обучающихся при освоении ими профессиональных модулей и дисциплин. Текущий контроль проводится как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль по дисциплинам и междисциплинарным курсам проводят в пределах учебного времени, отведенного на дисциплину или междисциплинарный курс. Формы и процедуры текущего контроля знаний: опрос (устный или письменный), тестирование, защита выполненных лабораторных, расчетно-графических и иных работ; контрольные и самостоятельные работы в рамках учебного занятия, проверка выполнения письменных домашних заданий, защита самостоятельной работы обучающихся (реферата, проекта, исследовательской работы и др.) и т.д. выбираются преподавателем. Для оценки результатов используется накопительная система оценивания.

По инициативе администрации в техникуме могут проводиться срезовые контрольные работы. Проведение такого контроля объявляется приказом директора техникума с указанием участников, форм и сроков его проведения.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена или дифференцированного зачета по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, по всем видам практики оцениваются по пятибалльной шкале: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно, зачет оценивается - «зачтено», «не зачтено».

Формы контроля по каждой учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Самостоятельная работа – это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии с преподавателем, но входит в объем часов образовательной программы учебного плана. Формы самостоятельной работы преподаватели планируют при разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей с учетом имеющихся примерных программ. Контроль результатов самостоятельной работы обучающегося осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и междисциплинарного курса (текущий контроль) или в пределах отведенного времени (зачет, дифференцированный зачет, экзамен).

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура» «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) составляет 48 академических часов.

На втором курсе, в период летних каникул с юношами проводятся пятидневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами (на основании совместного приказа Минобрнауки РФ и Минобороны РФ от 24 февраля 2010 г. № 96/134).

Дисциплины «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Математические методы решения типовых прикладных задач», «Основы электротехники», «Электронная техника», «Основы метрологии и электрорадиоизмерений», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули: ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией», ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем», ПМ.03 «Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа», ПМ.04 «Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки», которые сформированы в соответствии с видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности: ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», сформированные образовательной организацией самостоятельно.

Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

В профессиональном цикле учебного плана предусмотрено выполнение курсовых работ в объеме 20 часов аудиторных занятий по МДК.01.02 «Технологические операции и процессы производства электронных устройств и систем» в 7 семестре, 20 часов аудиторных занятий по МДК.02.01 «Проектирование и анализ электрических схем» в 6 семестре.

В учебном плане предусмотрены комплексные дифференцированные зачеты по дисциплинам и междисциплинарным курсам:

СГ.01 «История России» и СГ.07 «Кубановедение» - 3 семестр;

МДК.02.01 «Проектирование и анализ электрических схем» и МДК.02.02 «Конструкторско-техническое проектирование печатных плат» - 4 семестр;

СГ.05 «Основы финансовой грамотности» и СГ.06 «Основы бережливого производства» - 8 семестр.

Предусмотрено концентрирование изучения дисциплин и профессиональных модулей, поэтому в соответствующих ячейках колонок учебного плана указан объем нагрузки в часах на весь семестр, безотносительно к обязательному распределению часов в неделю.

В соответствии с ФГОС СПО в рамках ПМ.05 предусматривается освоение профессии 14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ среднего профессионального образования или отдельных компонентов этих программ организуется в форме практической подготовки. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на каждом курсе обучения, охватывает как дисциплины общеобразовательного цикла, так и дисциплины (модули) всех других циклов (всех видов практики) предусмотренном учебным планом образовательной программы. В учебном плане отдельно указан объем образовательной программы (ее отдельных частей) в академических часах, реализуемых в рамках практической подготовки.

Практическая подготовка реализуется при проведении: практических занятий, практикумов, лабораторных работ, отдельных занятий лекционного типа, самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), индивидуального проекта по общеобразовательным учебным предметам, участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях техникума, а также в специально оборудованных (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Освоение образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся. В соответствии с ФГОС СПО, практика является компонентом образовательной программы (отражена в учебном плане), входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды – учебная практика и производственная практика, которые реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется непрерывно в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией» - 72 часа (5 семестр);

ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем» - 72 часа (6 семестр);

ПМ.03 «Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа» - 36 часов (6 семестр);

ПМ.04 «Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки» - 36 часов (6 семестр);

ПМ.05 «Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» - 72 часа (4 семестр).

Производственная практика реализуется непрерывно в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией» - 72 часа (5 семестр);

ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем» - 72 часа (6 семестр);

ПМ.03 «Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа» - 72 часа (6 семестр);

ПМ.04 «Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки» - 72 часа (6 семестр);

ПМ.05 «Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» - 72 часа (4 семестр).

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно, в объеме 144 часов, по окончании теоретического обучения и по завершению учебной и производственной практик.

Аттестация, по итогам практики, осуществляется на основе оценки решения задач практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и квалификации обучающегося. По результатам аттестации по практике выставляется дифференцированный зачет. Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

Календарный учебный график разрабатывается ежегодно и утверждается директором техникума. В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по учебным годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся и в соответствии с Положением «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (приказ № 09-01-021 от 11.01.2021 г.).

5.1. Общеобразовательный цикл

Общий объем образовательной программы среднего профессионального образования в очной форме обучения, для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы СОО, установленные ФГОС СОО и ФООП СОО.

Общеобразовательный цикл ОП СПО содержит обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты Родины» и «Индивидуальный проект».

Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках изучаемой общеобразовательной дисциплины «Математика» с учетом получаемой специальности.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Объем общеобразовательных дисциплин на базовом уровне определен в зависимости от специфики получаемой специальности.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на углубленном уровне с учетом профиля среднего профессионального образования, обусловленного спецификой осваиваемой специальности, изучаются следующие общеобразовательные дисциплины: математика, информатика, физика. Учет профессиональной направленности ОП СПО при реализации СОО осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждой образовательной дисциплине.

Освоение общеобразовательного цикла реализуется на первом курсе.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), выполнение индивидуального проекта и другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных дисциплин, с использованием традиционных и инновационных методов, включая компьютерные технологии в форме контрольных, самостоятельных работ, защиты практических занятий и лабораторных работ, письменного и устного опроса, тестирования и т.д.

Промежуточная аттестация осуществляется с использованием оценочных материалов, которые позволяют оценить достижение запланированных результатов освоения по общеобразовательным дисциплинам.

Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) проводится за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Экзамены проводятся по общеобразовательным дисциплинам: ООДб.01 «Русский язык», ООДу.11 «Математика», ООДу.12 «Информатика», ООДу.13 «Физика».

Общая продолжительность каникул на первом курсе составляет 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.

5.2. Формирование структуры образовательной программы с учетом вариативной части

Распределение вариативной части ОП ППССЗ выполнено в соответствии с потребностями работодателей и требованиями профессиональных стандартов, на основании анкетирования работодателей и выпускников техникума, рассмотрено и одобрено на заседании круглого стола с приглашением работодателей – социальных партнеров (Протокол № 1 от 20.02.2025 г.). С работодателями согласовано содержание и результаты освоения ОП ППССЗ. Проведена экспертиза контрольно-оценочных средств для оценки результатов освоения ОП ППССЗ, согласованы требования к организации учебной, производственной практик, к учебно-методическому и информационному обеспечению образовательного процесса, к материально-техническому обеспечению, перечень кабинетов и лабораторий.

Выделенные согласно п.2.1 ФГОС СПО часы вариативной части 828 часов учебной нагрузки обучающихся использованы с целью расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Введены новые учебные дисциплины:

- в социально-гуманитарный цикл:

СГ.06 «Основы бережливого производства» - 36 часов;

СГ.07 «Кубановедение» - 48 часов;

- в общепрофессиональный цикл:

ОП.07 «Основы предпринимательской деятельности» - 48 часов.

Распределение объема часов вариативной части между циклами ППССЗ по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Объем образовательной нагрузки (всего), час.	Документ, на основании которого введена вариативная часть
1	2	3	4
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	вариативная часть – 84 часа в том числе: самост. работа – 2 теор. обучение - 56 лаб./прак. - 26	
СГ.06	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Основы бережливого производства» должен: уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить	вариативная часть – 36 часов в том числе: самост. работа - 2 теор. обучение - 14 лаб./прак. - 20	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1

	карту потока создания ценностей; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-прогрессов организации/производства. знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.		
СГ.07	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Кубановедение» должен: уметь: - соотносить важнейшие события региональной истории с историческими событиями, происходившими в России и в мире в XX – начала XXI века; - использовать исторические карты и другие источники информации для решения поставленных учебных задач и составления развернутого повествования о важнейших событиях истории Кубани и их участниках; - объяснять значение терминов и понятий, а также диалектных слов, используемых на занятиях Кубановедения; - формировать собственную позицию в отношении роли личности в истории региона; - использовать компьютерные технологии для получения информации о Краснодарском крае и систематизации полученных данных в виде схем, диаграмм, таблиц, презентаций; - использовать знания по Кубановедению при написании исследовательских проектов, выполнении творческих работ по краеведческой тематике. знать: - основные этапы и важнейшие события в истории Кубани XX – начала XXI века, раскрывать их в контексте исторических событий, происходивших в этот период в стране и мире; - особенности экономико-географического и геополитического положения Краснодарского края, оценивать природно-ресурсный потенциал региона; - административное устройство Краснодарского края, численность населения, этническое и конфессиональное многообразие региона, особенности развития культурного пространства региона; - политико-правовой статус Краснодарского края, место и роль в современной России; - имена ученых, исследователей, выдающихся деятелей культуры и искусства, политиков и военных, способствовавших социально-экономическому развитию кубанского региона.	вариативная часть – 48 часов в том числе: теор. обучение - 42 лаб./прак. - 6	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	вариативная часть – 140 часов в том числе: самост. работа - 18 теор. обучение - 84 лаб./прак. - 38	
ОП.02	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Информатика и вычислительная техника» должен: уметь: - составлять логические схемы цифровых устройств. знать: - основные методы цифровой обработки сигналов.	вариативная часть – 10 часов в том числе: самост. работа - 4 теор. обучение - 6	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ОП.03	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Основы электротехники» должен: уметь: - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. знать: - типы электрических схем; - правила графического изображения элементов электротехнических схем.	вариативная часть – 6 часов в том числе: самост. работа - 6	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ОП.04	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Электронная техника» должен: уметь: - рассчитывать по заданным условиям типовые электронные схемы; - применять познавательные навыки в соответствии с решаемой задачей; - читать принципиальные, структурные и функциональные электрические схемы. знать: - элементную базу цифровой техники; - принцип действия усилителей; - принцип действия генераторов.	вариативная часть – 56 часов в том числе: самост. работа - 6 теор. обучение - 40 лаб./прак. - 10	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ОП.05	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Основы метрологии и электрорадиоизмерений» должен: уметь: - составлять измерительные схемы; - подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины.	вариативная часть – 8 часов в том числе: лаб./прак. - 8	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ОП.06	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должен: уметь: - рисовать радиосхемы в специализированных программах; - по заданным параметрам определить диаметр, сечение, провода, кабеля и шнура; - уметь выполнять разводку печатных плат; - определять номинал резистора, емкость конденсаторов, тип транзисторов по различным видам маркировок. знать: - графики переходных процессов; - характеристики провода, кабеля и шнура в зависимости от поставленной задачи; - расчет тока плавления проводника; - расчет сопротивления проводника; - расчет нагрева.	вариативная часть – 12 часов в том числе: теор. обучение - 2 лаб./прак. - 10	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ОП.07	В результате изучения вариативной части учебного цикла обучающийся по дисциплине «Основы	вариативная часть – 48 часов	Протокол заседания

	предпринимательской деятельности» должен: уметь: - квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности; - готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности; - работать с текстами нормативно-правовых источников; - использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; - оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности; - осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности; - составлять типичные формы гражданско-правового договора; - соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности. знать: - систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации; - основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 25 мая 1995 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; - основы налогообложения в предпринимательской деятельности; - основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица; - права и обязанности индивидуального предпринимателя; - основы бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности; - особенности правового регулирования занятости и трудоустройства в области предпринимательской деятельности; - основные понятия и принципы коррупции.	в том числе: самост. работа - 2 теор. обучение - 36 лаб./прак. - 10	круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
П.00	Профессиональный цикл	вариативная часть – 568 часов в том числе: самост. работа - 30 теор. обучение - 64 лаб./прак. - 330	
ПМ.01	В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией» обучающийся должен:	вариативная часть – 72 часа в том числе: лаб./прак. - 72	
УП.01	по Учебной практике иметь практический опыт: - углубленное освоение практического опыта.	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПП.01	по Производственной практике иметь практический опыт: - углубленное освоение практического опыта.	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПМ.02	В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Выполнение проектирования электронных устройств и систем»	вариативная часть – 168 часов в том числе:	

	обучающийся должен:	самост. работа - 14 теор. обучение - 46 лаб./прак. -108	
МДК.02.01	по междисциплинарному курсу «Проектирование и анализ электрических систем» уметь: - читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники их отдельных узлов и каскадов; - производить измерение токов, напряжений и сопротивлений; - по результатам измерений строить графики функциональных зависимостей; - анализировать результаты измерений и делать необходимые выводы. знать: - назначение, устройство, различных видов радиоэлектронной техники; - технические условия и инструкции на проектируемую радиоэлектронную технику.	вариативная часть – 80 часов в том числе: самост. работа - 8 теор. обучение - 46 лаб./прак. - 26	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
МДК.02.02	по междисциплинарному курсу «Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат» уметь: - применять интерактивные графические системы для выполнения и редактирования изображений и чертежей; - использовать элементы начертательной геометрии и инженерной графики при проектировании печатной платы.	вариативная часть – 16 часов в том числе: самост. работа - 6 лаб./прак. - 10	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
УП.02	по Учебной практике иметь практический опыт: - углубленное освоение практического опыта.	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПП.02	по Производственной практике иметь практический опыт: - углубленное освоение практического опыта.	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПМ.03	В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа» обучающийся должен:	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	
ПП.03	по Производственной практике иметь практический опыт: - углубленное освоение практического опыта.	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПМ.04	В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки» обучающийся должен:	вариативная часть – 84 часа в том числе: самост. работа - 12 лаб./прак. -72	
МДК.04.01	по междисциплинарному курсу «Микроконтроллеры и встраиваемые системы» уметь: - пользоваться эмуляторами и программаторами;	вариативная часть – 22 часа в том числе: самост. работа - 6 лаб./прак. - 16	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
МДК.04.02	по междисциплинарному курсу «Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем» уметь: - разрабатывать структурную схему аппаратной платформы встраиваемой управляющей системы реального времени; осуществлять критический анализ и синтез; - информации, полученной из разных источников;	вариативная часть – 26 часов в том числе: самост. работа - 6 лаб./прак. - 20	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1

	<i>применять системный подход для решения поставленных задач.</i>		
ПП.04	по Производственной практике иметь практический опыт: - углубленное освоение практического опыта.	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПМ.05	В результате изучения вариативной части профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» обучающийся должен:	вариативная часть – 64 часа в том числе: самост. работа - 4 теор. обучение - 18 лаб./прак. - 42	
МДК.05.01	по междисциплинарному курсу «Технология выполнения работ Монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов» уметь: - <i>выполнять различные виды пайки и лужения;</i> - <i>производить разделку концов кабелей и проводов, отплетение и оконцевание жил проводов и кабелей;</i> - <i>обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;</i> - <i>проверять качество паек, правильность установки навесных элементов;</i> - <i>применять операционно-психологические карты технологического процесса выполнения монтажно-сборочной операции.</i> знать: - <i>основные виды сборочных и монтажных работ;</i> - <i>основные электромонтажные операции;</i> - <i>порядок проведения внешнего осмотра, требования к пайке и монтажу навесных элементов аппаратуры и приборов, раскладке и вязке жгутов;</i> - <i>приемы и последовательность проверки электрических соединений.</i>	вариативная часть – 28 часов в том числе: самост. работа - 4 теор. обучение - 18 лаб./прак. - 6	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПП.05	по Производственной практике иметь практический опыт: - <i>монтажа, навесных элементов, катушек индуктивности. Трансформаторов. Дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микросхемах;</i> - <i>сборки и монтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры;</i> - <i>обработки монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;</i> - <i>проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры.</i>	вариативная часть – 36 часов в том числе: лаб./прак. -36	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
ПДП	по Производственной практике (преддипломной) иметь практический опыт: - <i>выполнения сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем;</i> - <i>выполнения проектирования электронных устройств и систем;</i> - <i>выполнения настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний электронных устройств и систем;</i> - <i>программирования встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки;</i> - <i>монтажа радиоэлектронной аппаратуры и приборов.</i>	вариативная часть – 144 часа в том числе: лаб./прак. -144	Протокол заседания круглого стола с работодателями от 20.02.2025 г. № 1
	Промежуточная аттестация	36 часов	
	Всего	828 часов	

5.3. Формы проведения консультаций

Часы консультаций в учебном плане предусмотрены на учебные дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, по которым запланировано, в качестве

промежуточной аттестации, проведение экзамена, а также для выполнения курсового проекта (работы). Формы проведения консультаций – групповые, устные.

5.4. Формы проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, экзаменов, в т.ч. по модулю и экзамена квалификационного. Аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета (комплексного дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, учебной и производственной практики в размере 2 академических часов. Аттестация по дисциплине, междисциплинарному курсу, по модулю, в виде экзамена (экзамена по модулю, квалификационного экзамена), выделяется за счет времени, отведенного на дисциплины, модули Промежуточная аттестация организована как в рамках экзаменационной сессии (концентрировано), так и рассредоточено.

Количество зачетов, предусмотренных в процедуре промежуточной аттестации – не более 10 зачетов в учебном году. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре. Процедура промежуточной аттестации не предусматривает, что за каждый реализуемый семестр должна выставляться промежуточная аттестация для всех дисциплин и междисциплинарных курсов, практик, профессиональных модулей, установленных в учебном плане образовательной программы.

В структуре промежуточной аттестации по каждому семестру предусмотрено не менее одного экзамена, при этом количество экзаменов в процедуре промежуточной аттестации обучающегося не превышает 8 экзаменов в учебном году. В указанное количество не входит экзамен по физической культуре. При планировании промежуточной аттестации в форме экзамена определен день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

По завершению освоения профессиональных модулей проводится «экзамен по модулю» по следующим модулям: ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией», ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем», ПМ.03. «Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа», ПМ.04 «Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки». Экзамен по модулю направлен на проверку сформированности компетенций и готовности выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, определенных в разделе «Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем. По ПМ.05 «Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» проводится квалификационный экзамен, предусматривающий оценку освоения квалификации.

5.5. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (216 часов) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник».

Государственная итоговая аттестация регламентируется Положением «О порядке и формах проведения государственной итоговой аттестации» (приказ № 09-01-593 от 30.11.2024 г.).

Сроки проведения ГИА: с 17 мая 2028 года по 27 июня 2028 года.

Процедура проведения ГИА, сроки её проведения и условия организации с указанием количества рабочих мест, уровни демонстрационного экзамена, комплекты оценочной

документации, требования к дипломным проектам, методика их оценивания описываются в Программе ГИА по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем.

Распределение вариативной части ППССЗ

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Всего	Самостоятельная работа	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	84	2	56	26
СГ.06	Основы бережливого производства	36	2	14	20
СГ.07	Кубановедение	48	-	42	6
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	140	18	84	38
ОП.02	Информатика и вычислительная техника	10	4	6	-
ОП.03	Основы электротехники	6	6	-	-
ОП.04	Электронная техника	56	6	40	10
ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений	8	-	-	8
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	12	-	2	10
ОП.07	Основы предпринимательской деятельности	48	2	36	10
П.00	Профессиональный цикл	568	30	64	474
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	72	-	-	72
УП.01	Учебная практика	36	-	-	36
ПП.01	Производственная практика	36	-	-	36
ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	168	14	46	108
МДК.02.01	Проектирование и анализ электрических схем	80	8	46	26
МДК.02.02	Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат	16	6	-	10
УП.02	Учебная практика	36	-	-	36
ПП.02	Производственная практика	36	-	-	36
ПМ.03	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	36	-	-	36
ПП.03	Производственная практика	36	-	-	36
ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	84	12	-	72
МДК.04.01	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	22	6	-	16
МДК.04.02	Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем	26	6	-	20
ПП.04	Производственная практика	36	-	-	36
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	64	4	18	42
МДК.05.01	Технология выполнения работ Монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов	28	4	18	6
ПП.05	Производственная практика	36	-	-	36
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144	0	0	144
	Итого	792	50	204	538
	Промежуточная аттестация	36			

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Всего	Самостоятельная работа	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия
	ВСЕГО	828			

Учебный план по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

СОГЛАСОВАН:

Зам. директора по учебной работе _____ М.М. Малахова

Зам. директора по учебно-производственной работе _____ В.И. Бойко

Председатель ЦМК «Автоматизации и техобслуживания
радиоэлектронной техники» _____ С.А.
Галицкий

Председатель ЦМК «Защиты в чрезвычайных ситуациях,
и машинистов дорожных и строительных машин» _____ С.Н.
Казарьянц

Председатель ЦМК «Экономических дисциплин» _____ Е.А. Вартанова

Председатель ЦМК «Математических дисциплин» _____ Е.Л. Васильева

Председатель ЦМК «Естественнонаучных дисциплин» _____ А.С. Пономарева

Председатель ЦМК «Гуманитарных правовых и
эстетических дисциплин» _____ А.Н. Колесникова

Председатель ЦМК «Иностранных языков» _____ Н.Ю. Рыбина

Председатель ЦМК «Русский язык и литература» _____ М.Р. Арутюнян

Председатель ЦМК «Физической культуры и ОБЖ» _____ Е.Ю. Иванова