

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
"Челябинский радиотехнический техникум"



Утверждено  
Директор ГБПОУ "ЧРТ"

«Челябинский  
радиотехнический  
техникум»

Л.З. Каримова

2023г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**образовательной программы**  
**среднего профессионального образования**  
**ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»**  
подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**11.02.17 Разработка электронных устройств и систем**

Квалификация: **Техник**

Форма обучения- **очно-заочная**

Срок получения образования – **2 года и 3 мес.**

на базе **среднего общего образования**

Профиль получаемого профессионального образования **технологический**

### 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39				2		11	52
II курс	32	5	2		2		11	52
III курс			3	4		6		13
<b>Всего</b>	<b>71</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>117</b>

## 2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Контрольная работа (семестр)	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)					
		Зачеты	Экзамны			Во взаимодействии с преподавателем								1 курс		2 курс		3 курс	
						Нагрузка на дисциплины и МДК								1 семестр 16 нед	2 семестр 23 нед	3 семестр 16 нед	4 семестр 16 нед	5 семестр 16 нед	6 семестр 24 нед
						Самостоятельная учебная работа	всего учебных занятий	Теоретическое обучение	в т. ч. по учебным занятиям	По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация							
1	2	3	4		6								7	8	9	11	12	13	14
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>8зач</b>	<b>0экз</b>		<b>524</b>	<b>341</b>	<b>183</b>	<b>88</b>	<b>95</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	
СГ.01	История России	3			66	34	32	32	0					32					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3			149	78	71	0	71					16	23	16	16		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	3			80	48	32	22	10					32					
СГ.04	Физическая культура	3			149	133	16	2	14					4	4	4	4		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	3			42	26	16	16	0					16					
СГ.06	Основы бережливого производства	3			38	22	16	16	0					16					
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>8зач</b>	<b>5экз</b>		<b>750</b>	<b>381</b>	<b>369</b>	<b>209</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>112</b>	<b>161</b>	<b>0</b>	<b>96</b>		
ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач	3			78	46	32	18	14					32					
ОП.02	Информатика и вычислительная техника		Э		78	46	32	16	16				12	6.0	32				
ОП.03	Основы электротехники		Э		100	52	48	30	18				12	6.0	48				
ОП.04	Электронная техника		Э		142	73	69	43	26				6	6.0		69			
ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений	3			116	70	46	32	14						46				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3			78	32	46	20	26						46				
ОП.07	Экономика организации		Э		96	32	64	26	18	20		6	6.0				64		
ОП.08	Менеджмент в профессиональной деятельности	3			62	30	32	24	8								32		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>11зач</b>	<b>11экз</b>		<b>1642</b>	<b>1058</b>	<b>584</b>	<b>330</b>	<b>214</b>	<b>40</b>	<b>360</b>	<b>52</b>	<b>76</b>	<b>28</b>	<b>180</b>	<b>236</b>	<b>140</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией</b>		Э(м)		<b>332</b>	<b>166</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>66</b>		<b>72</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>32</b>			
МДК.01.01	Технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа		Э		118	49	69	41	28			6	6		69				
МДК.01.02	Сборка, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа		Э		100	35	65	39	26			6	6		65				
МДК.01.03	Автоматизированное оборудование для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа	3			42	10	32	20	12							32			
УП.01	Учебная практика				36	36					36								
ПП.01	Производственная практика	3			36	36					36								
<b>ПМ.02</b>	<b>Проектирование электронных устройств и систем</b>		Э(м)		<b>318</b>	<b>224</b>	<b>94</b>	<b>48</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		<b>46</b>	<b>48</b>			
МДК.02.01	Проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования		Э		246	152	94	48	26	20.0		12	6.0		46	48			
УП.02	Учебная практика				36	36					36								
ПП.02	Производственная практика	3			36	36					36								
<b>ПМ.03</b>	<b>Настройка, регулировка, диагностика, ремонт и испытания параметров электронных устройств и систем различного типа</b>		Э(м)		<b>470</b>	<b>282</b>	<b>188</b>	<b>102</b>	<b>66</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>156</b>	<b>32</b>		
МДК.03.01	Диагностика работоспособности, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа		Э		128	80	48	28	20			12	6.0			48			
МДК.03.02	Настройка и регулировка электронных устройств и систем различного типа		-,Э		178	70	108	54	34	20.0		6	6.0			76	32		
МДК.03.03	Стандартные и сертифицированные испытания электронных устройств и систем различного типа	3			92	60	32	20	12							32			

УП.03	Учебная практика				36	36					36							
ПП.03	Производственная практика	3			36	36					36							
<b>ПМ.04</b>	<b>Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред обработки</b>		Э(м)		<b>336</b>	<b>228</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	
МДК 04.01	Микроконтроллеры и встраиваемые системы	3			126	78	48	28	20								48	
МДК 04.02	Проектирование и программирование встраиваемых систем и интерфейсов оборудования с использованием языков программирования		Э		138	78	60	36	24			6	6.0				60	
УП.04	Учебная практика	3			36	36					36							
ПП.04	Производственная практика	3			36	36					36							
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>		Э(м)		<b>186</b>	<b>158</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
МДК 05.01	Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	3			114	86	28	16	12					28				
УП.05	Учебная практика	3			36	36					36							
ПП.05	Производственная практика	3			36	36					36							
	<b>ВСЕГО</b>				<b>2916</b>	<b>1780</b>	<b>1136</b>	<b>625</b>	<b>451</b>	<b>60</b>	<b>360</b>	<b>84</b>	<b>60</b>	<b>256</b>	<b>368</b>	<b>256</b>	<b>256</b>	<b>0</b>
УП / ПП	Учебная / производственная практика				в т.ч 360												<b>252</b>	<b>108</b>
ПДП	Преддипломная практика	3			144													144
	Промежуточная аттестация				144									36	36	36	36	
	Государственная итоговая аттестация				216													216
	<b>ИТОГО:</b>	<b>21 зач</b>	<b>15 экз</b>		<b>3420</b>	<b>1780</b>	<b>1136</b>	<b>627</b>	<b>449</b>	<b>60</b>	<b>360</b>	<b>84</b>	<b>60</b>	<b>256</b>	<b>368</b>	<b>256</b>	<b>508</b>	<b>468</b>
Консультации на учебную группу 284 часов на весь период обучения Государственная итоговая аттестация.											дисциплин и МДК	612	792	576	256	0		
1. Программа обучения по специальности											учебной практики	0	0	0	36	0		
1.1. Дипломная работа: выполнение дипломной работы с 38 по 41 неделю (всего 4 недели), защита дипломной работы - 42 неделя(1 неделя)											производст. практики	0	0	0	216	108		
											преддипл. практика	0	0	0	0	144		
											экзаменов	2	3	2	3	5		
1.2 Государственный экзамен ( демонстрационный ) - 43 неделя (1 неделя)											зачетов	7	2	2	6	4		

### 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности

№	Наименование
КАБИНЕТЫ:	
1	Русского языка и литературы
2	Иностранного языка
3	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
4	Математики
5	ОБЖ, БЖ и охраны труда
6	Информатики и информационных технологий
7	Инженерной графики, метрологии, стандартизации и сертификации
8	Физики
ЛАБОРАТОРИИ	
1	Электротехники
2	Электронной техники
3	Измерительной техники
4	Цифровой и микропроцессорной техники
5	Технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств
МАСТЕРСКИЕ	
1	Мастерская монтажа
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион
ЗАЛЫ	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

## **4. Пояснительная записка**

### **4.1. Нормативная база реализации образовательной программы**

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ "Челябинский радиотехнический техникум" разработан на основе:

Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012,

Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 392 от 02.06.2022, зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 69108 от 01.07.2022) 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем;

Приказа Минпросвещения России от 28 августа 2022г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020г. "О практической подготовке обучающихся" .

Приказа Минпросвещения России № 800 от 08 ноября 2021г. "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" .

ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"; с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. № 1645, от 31 декабря 2015г. № 1578, от 29 июня 2017г. № 613, приказами Министерства просвещения РФ от 24 сентября 2020г. № 519, от 11 декабря 2020 г. № 712

Методических рекомендаций по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. № 06-846

Устава ГБПОУ "Челябинский радиотехнический техникум,

Учета требований работодателей.

### **4.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год ежегодно начинается 1 сентября. Объем образовательной программы составляет 2952 часа. Окончание учебного года - в соответствии с календарным учебным графиком. Объем образовательной нагрузки составляет 16 академических часов в неделю, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Образовательная деятельность при освоении программы среднего профессионального образования или отдельных компонентов программы организуется в форме практической подготовки. Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности; предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях , приближенных к реальным производственным;

Проведение всех видов практик рассредоточено по семестрам. Все виды практик, за исключением преддипломной реализуются обучающимися самостоятельно с предоставлением отчетной документации. Учебная и производственная практики проводятся в рамках профессиональных модулей. Учебная практика - 5 недель ( 4 семестр), производственная практика по профилю специальности - 5 недель (4 и 5 семестры), преддипломная практика - 4 недели (5 семестр).

Учебная и производственная практики проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме зачета с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Проведение преддипломной практики ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению дипломной работы (проекта) в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы.

Общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы составляет 10-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период.

В тех случаях, если учебным планом по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве промежуточной аттестации предусмотрено проведение экзамена, или при реализации программы предусмотрено выполнение курсового проекта или курсовой работы, то для обучающихся проводятся консультации. Объем нагрузки на консультации предусматривается из расчета не более 100 часов консультаций на группу обучающихся. Время, отводимое на консультации рассчитывается за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию. Консультации проводятся в групповой или индивидуальной форме, могут быть устными или письменными.

#### **4.3 Образовательная программа среднего профессионального образования**

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", "Основы бережливого производства". Время, отводимое на реализацию дисциплины «Физическая культура» определено в пределах объема часов учебного плана, а также за счет различных форм внеаудиторных занятий.

деятельности специалиста среднего звена по разработке электронных устройств и систем. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. По общепрофессиональной дисциплине "Экономика организации", МДК 02.01 "Проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования", МДК 03.02 "Настройка и регулировка электронных устройств и систем различного типа" предусмотрено выполнение курсовых работ. Выполнение курсовых работ реализуется в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей. По всем дисциплинам и МДК предусмотрена самостоятельная работа в соответствии с тематическим планом и содержанием.

#### **4.4 Порядок аттестации обучающихся**

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов; допускается использование рейтинговой или накопительной систем оценивания.

Формами промежуточной аттестации, представляющей завершающий этап контроля по учебной дисциплине и МДК, являются зачет, экзамен. Промежуточная аттестация, проводимая в виде экзамена, выделяется за счет времени, отводимого на соответствующие учебные дисциплины, МДК.

На промежуточную аттестацию учебным заведением отводится 4 недели на весь срок обучения: по 1 неделе на экзаменационную сессию в каждом семестре 1-2 курса.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики в размере 1-2 академических часов. Количество зачетов - не более 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре. По итогам зачета обучающемуся выставляется оценка: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

В структуре промежуточной аттестации по каждому семестру предусмотрены 2 - 3 экзамена в неделю, проводимых в рамках экзаменационной сессии. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году. По профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – Эм (экзамен по модулю), который проводится в виде практико-ориентированной оценки результатов обучения с участием работодателей. Экзамен по модулю учитывается при подсчете общего количества экзаменов в профессиональном модуле.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) включает подготовку и защиту дипломного проекта (дипломной работы) и демонстрационного экзамена.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Требованиями к организации и проведению ГИА, утвержденными профессиональной образовательной организацией. Общий объем времени, отведенного на ГИА составляет 216 часов, из них 144 часа отводится на выполнение дипломной работы (4 недели), 36 часов отводится на защиту дипломной работы (1 неделя), 36 часов - на демонстрационный экзамен (1 неделя).