

СОГЛАСОВАНО

Ведущий специалист  
по развитию и обучению персонала  
АО «Казанькомпрессормаш»

\_\_\_\_\_  
Л.А. Харитонова  
«01» \_\_\_\_\_ 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Казанский  
политехнический колледж»

\_\_\_\_\_  
Р.Р. Ахмадеев  
«01» \_\_\_\_\_ 2024 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного автономного профессионального образовательного учреждения  
«Казанский политехнический колледж»  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**15.02.19 Сварочное производство**

**Квалификация:** техник

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 мес.  
на базе основного общего образования

**Профиль получаемого профессионального  
образования:** технологический

Казань, 2024

**1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях и часах)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам (в том числе консультации)	Практика		Производственная практика (преддипломная)	<i>Государственная итоговая аттестация</i>	Всего по курсам	Каникулы	ИТОГО
		Учебная	Производственная					
I	41/1476	-	-	-	-	41/1476	11	52
II	30/1080	6/216	5/180	-	-	41/1476	11	52
III	32/1152	6/216	4/144	-	-	42/1512	10	52
IV	17/612	7/252	7/252	4/144	6/216	41/1476	2	43
<b>Итого</b>	<b>120/4320</b>	<b>19/684</b>	<b>16/576</b>	<b>4/144</b>	<b>6/216</b>	<b>165/5940</b>	<b>34</b>	<b>199</b>



## 4 курс на 2027-2028 учебный год

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/У	П 2	П 2	П 3	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П 3	П 3	П 4	П 4	Т	Д	Д	Д	Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Обозначения:

теор. обучение « Т », учебная практика « У », произв. практика « П », преддипломная практика «Д», ГИА « || », каникулы « = »

## 2. План учебного процесса по специальности 15.02.19 Сварочное производство

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся (час)										Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам							
					Всего	Практическая подготовка	Самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
								Всего во взаимодействии с преподавателем	По учебным дисциплинам и МДК		По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр 17 нед	2 семестр 24 нед	3 семестр 17 нед	4 семестр 24 нед	5 семестр 17 нед	6 семестр 25 нед	7 семестр 17 нед	8 семестр 24 нед	
		Теоретическое обучение	Лабораторные и практич. занятия	Курсовых работ (проектов)																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ОУД.00	Общеобразовательные учебные дисциплины	1	10	4	1476	24	0	1476	710	694	0	0	48	24	612	864						
Общие дисциплины		1	9	4	1440	24	0	1440	698	670	0	0	48	24	612	828						
ОУД.01	Русский язык			2	90			90	40	40			4	6	34	56						
ОУД.02	Литература		2		132			132	88	40			4		58	74						
ОУД.03	Иностранный язык			2	130			130	4	114			6	6	52	78						
ОУД.04	Математика			2	232	10		232	140	80			6	6	70	162						
ОУД.05	История		2		106			106	60	40			6		56	50						
ОУД.06	Физическая культура	1	2		120			120	2	116			2		52	68						
ОУД.07	Основы безопасности и защиты Родины		2		72	8		72	22	48			2		34	38						
ОУД.08	Родная литература		2		80			80	58	20			2		34	46						
ОУД.09	Информатика		2		102			102	20	80			2		50	52						
ОУД.10	Физика			2	144	6		144	92	40			6	6	68	76						
ОУД.11	Химия		2		80			80	62	16			2		34	46						
ОУД.12	Биология		2		80			80	62	16			2		34	46						
ОУД.13	Обществознание		2		36			36	24	10			2			36						
ОУД.14	География		2		36			36	24	10			2		36							
Дополнительные учебные дисциплины			1		36			36	12	24						36						
ОУД.15	Основы проектной деятельности		2		36			36	12	24						36						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	5	7	1	634	30	6	628	200	418	0	0	4	6	0	0	114	164	158	128	58	12
СГ.01	История России		3		48			48	24	24							48					
СГ.02	Иностранный язык в			6	168	10	6	162	30	122			4	6			34	58	34	42		

	профессиональной деятельности																					
СГ.03	Физическая культура	3-7	8		168			168	4	164							32	38	28	38	20	12
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности		4		68			68	40	28								68				
СГ.05	Основы бережливого производства		7		38	12		38	26	12											38	
СГ.06	Основы финансовой грамотности		5		48	8		48	30	18									48			
СГ.07	Психология общения		5		48			48	28	20									48			
СГ.08	Деловой татарский язык		6		48			48	18	30										48		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0	9	4	898	180	24	874	526	316	0	0	8	24	0	0	318	228	94	100	70	88
ОП.01	Инженерная графика			4	120	40	6	114	38	68			2	6			68	52				
ОП.02	Материаловедение		4		78	14		78	58	20							34	44				
ОП.03	Техническая механика			4	144	18	6	138	100	30			2	6			68	76				
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия		5		64	8		64	44	20									64			
ОП.05	Технологические процессы в машиностроении			4	124	28	6	118	62	48			2	6			68	56				
ОП.06	Охрана труда		3		32	4		32	20	12							32					
ОП.07	Электротехника и электроника			6	98	14	6	92	60	24			2	6					30	68		
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		8		54	20		54	22	32												54
ОП.09	Экономика организации		7		34	6		34	24	10											34	
ОП.10	Менеджмент		8		34	8		34	22	12												34
ОП.11	Математика в профессиональной деятельности		3		48	12		48	26	22							48					
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		7		36	4		36	26	10											36	
ОП.13	Основы циркулярной экономики		6		32	4		32	24	8										32		
П.00	Профессиональный цикл	0	10	11	2572	1668	26	2546	558	510	80	1260	12	126	0	0	180	472	360	672	484	404
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		3	2	730	500	8	722	122	220	30	324	2	24	0	0	0	0	360	370	0	0
МДК.01.01	Технология сварочных работ			6	274	112	4	270	92	140	30		2	6					174	100		

МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций		5		114	64	4	110	30	80								114			
УП.01	Учебная практика		6		180	180		180			180							72	108		
ПП.01	Производственная практика		6		144	144		144			144								144		
	Экзамен по модулю			6	18			18					18						18		
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>558</b>	<b>276</b>	<b>8</b>	<b>550</b>	<b>186</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>302</b>	<b>256</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций			6	190	56	4	186	78	70	30		2	6					190		
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов			7	170	40	4	166	108	50			2	6					76	94	
УП.02	Учебная практика		7		108	108		108			108								36	72	
ПП.02	Производственная практика		7		72	72		72			72									72	
	Экзамен по модулю			7	18			18					18							18	
<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль качества сварных работ</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>366</b>	<b>276</b>	<b>0</b>	<b>366</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>212</b>
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций			8	96	24		96	58	30			2	6						46	50
УП.03	Учебная практика		8		144	144		144			144									72	72
ПП.03	Производственная практика		8		108	108		108			108									36	72
	Экзамен по модулю			8	18			18					18								18
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>266</b>	<b>156</b>	<b>4</b>	<b>262</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>192</b>
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке			8	140	48	4	136	48	60	20		2	6						74	66
УП.04	Учебная практика		8		36	36		36			36										36
ПП.04	Производственная практика				72	72		72			72										72
	Экзамен по модулю			8	18			18					18								18
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>652</b>	<b>460</b>	<b>6</b>	<b>646</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>396</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>472</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.05.01	Технология работ по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»			3	238	64	6	232	144	80			2	6			108	130			
УП.05	Учебная практика		3		216	216		216				216					72	144			

ПП.05	Производственная практика		3		180	180		180				180					180					
	Квалификационный экзамен			3	18			18					18				18					
ПДП	Производственная практика (преддипломная)				144	144		144													144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация				216			216													216	
	Подготовка к ГИА				144			144													144	
	Защита дипломного проекта (работы)				36			36													36	
	Демонстрационный экзамен				36			36													36	
	ИТОГО:	6	36	20	5940	2046	56	5884	1994	1938	80	1260	72	180	612	864	612	864	612	900	612	864
							ВСЕГО	часов дисциплин и МДК (в т.ч. консультации и экзамены)						612	864	540	540	540	612	360	252	
								часов учебной практики						-	-	72	144	72	144	144	108	
								часов производственной практики						-	-	-	180	-	144	108	144	
								часов ПДП						-	-	-	-	-	-	-	144	
								часов ГИА						-	-	-	-	-	-	-	216	
								часов самостоятельной работы						-	-	-	24	4	20	4	4	
								количество курсовых проектов						-	-	-	-	1	1	1	-	
								количество экзаменов						-	4	-	5	-	5	2	4	
								количество дифференцированных зачетов						-	10	3	4	4	4	5	5	
								количество зачетов						1	-	1	1	1	1	1	-	



### 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки специальности 15.02.19 Сварочное производство

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1	Социально-гуманитарных дисциплин
2	Иностранного языка
3	Математики
4	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
5	Инженерной графики
6	Технической механики
7	Материаловедения
8	Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
9	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
10	Расчета и проектирования сварных соединений
11	Технологии электрической сварки плавлением
12	Подготовки к итоговой государственной аттестации
<b>Лаборатории:</b>	
1	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
2	Материаловедения
3	Испытания материалов и контроля качества сварных соединений
4	Электротехники и электроники
<b>Мастерские</b>	
1	Слесарная
2	Сварочная
<b>Полигоны:</b>	
1	Сварочный полигон
<b>Спортивный комплекс</b>	
1	Спортивный комплекс <sup>1</sup>
<b>Залы:</b>	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал

<sup>1</sup>Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

#### 4. Пояснительная записка

##### **Нормативная база реализации ППССЗ ОУ**

Настоящий учебный план ГАПОУ “Казанский политехнический колледж” по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.19 Сварочное производство разработан на основе:

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

- Приказа Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказа Минпросвещения России от 30.11.2023 г. № 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.12.2023 г., регистрационный № 76769);

- Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21.09.2022 г., регистрационный №70167);

- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, зарегистрированном Министерством юстиции (рег. № 24480 от 07 июня 2012 г.)

- Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 12.09.2022 г., регистрационный №70034);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 №885 и приказом Минпросвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 г., регистрационный №59778);

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021 г., регистрационный № 66211);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 ноября 2013 года №701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. N 916н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик-оператор, полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;

- Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Устава колледжа;

- Локальных актов образовательной организации.

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

1.1 Учебный план ППССЗ составлен совместно с работодателями и направлен на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

1.2 В рабочих учебных программах по всем дисциплинам и профессиональным модулям конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, сформированных на основе приобретаемого практического опыта, умений и знаний. Четко сформулированы требования к результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей, спланирована эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

1.3. Занятия начинаются с 1 сентября нового учебного года для очной формы обучения.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.4. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

1.5. Максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 часов в неделю. При прохождении практики никаких других обязательных занятий не проводится.

1.6. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебные занятия проводятся парами (по 2 академических часа).

1.7 Общий объем каникулярного времени составляет 34 недель:

- на первом курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на четвертом курсе 2 недели в зимний период.

1.8. По учебному плану ППССЗ предусматривается выполнение 3-х курсовых проектов:

- по МДК 01.01 Технология сварочных работ;
- по МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций;
- по МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.

При работе над курсовым проектом для обучающихся проводятся групповые и индивидуальные консультации. Формой контроля является защита курсового проекта.

1.9. Дисциплина «Физическая культура» осуществляется в пределах объема часов обозначенных ФГОС СПО.

1.10. По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для подгрупп девушек часть учебного времени, отведенного на изучение основ военной службы, планируется использовать на получение основ медицинских знаний.

1.11. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы, а также семинарские занятия.

1.12. Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнение курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Колледже, в том числе в его структурном подразделении (УПМ (учебно-производственные мастерские), СЦК (специализированные центры компетенций), предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности в соответствии ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Производственную практику планируется проводить в организациях по профилю специальности на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

Производственная практика (преддипломная) имеет целью совершенствование практического опыта по осваиваемой специальности, проверку профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбора, анализа и использования информации для написания выпускной квалификационной работы. Производственную практику (преддипломную) планируется проводить в организациях по профилю специальности на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

1.13. Каждый студент обеспечивается:

- доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий, основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет (<http://znanium.com>);

- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;

- не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы и периодические издания).

## **2. Обеспечение требований ФГОС к оцениванию качества освоения ППССЗ**

2.1. Текущий контроль проводится по изученным дисциплинам, МДК и модулям в соответствии с дидактическими единицам знаний. Аттестацию по изученным темам дисциплин и МДК проводится за счет времени обязательной учебной нагрузки в форме:

- опросов,
- контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.),
- семинаров,
- отчетов по результатам самостоятельной работы,
- отчетов по выполненным лабораторным и практическим работам в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ.

2.2. Промежуточная аттестация по дисциплинам и МДК проводится в форме «Зачета», «Дифференцированного зачета», «Экзамена». По профессиональным модулям промежуточная аттестация проводится в форме «Экзамена по модулю» и «Квалификационного экзамена», являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю. При этом осуществляется проверка сформированности ПК и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» Федерального государственного образовательного стандарта.

Формы аттестации отражены в учебном плане специальности и за 1 год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 дифференцированных зачетов по дисциплинам, МДК, практикам и модулям.

2.3 Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

На подготовку и защиту ВКР отводится по ФГОС СПО 6 недель.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательной организацией.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются ФГБОУ ДПО ИРПО (оператор демонстрационного экзамена базового и профильного уровней).

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательная подготовка реализуется для студентов, обучающихся на базе основного общего образования, и основывается на Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г., «Рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Срок освоения образовательной программы для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается по специальности СПО на 52 недели (1 год) и реализуется из расчета:

- теоретическое обучение - 41 нед.;
- промежуточная аттестация – рассредоточена;
- каникулярное время - 11 нед.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

Учебная дисциплина «Математика» включает в себя 3 раздела: «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» имеет межпредметную связь с общеобразовательной дисциплиной «Математика».

### 3. Формирование вариативной части ППССЗ

3.1 Вариативная часть в объеме 1296 часов использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части;
- на введение новых дисциплин и практики в соответствии с потребностями работодателей;

3.2 Распределение вариативной части ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего (часов)	в том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (МДК)
<b>СГ.00</b>	<b>218</b>	<b>122</b>	<b>96</b>
<b>ОП.00</b>	<b>488</b>	<b>372</b>	<b>116</b>
<b>ПМ.00 в том числе:</b>	<b>590</b>	<b>590</b>	<b>-</b>
МДК	230	230	-
УП	288	288	-
ПП	72	72	-
<b>Всего вариативная часть (ВЧ)</b>	<b>1296</b>	<b>1084</b>	<b>212</b>

3.3 Перечень вариативных дисциплин и необходимость их введения, а также обоснование увеличения объема обязательной части циклов представлены в следующей таблице:

Индекс	Наименование дисциплин вариативной части	Дополнительные знания и умения	Кол-во часов
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; <b>уметь:</b> общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	122
СГ.07	Психология общения	<b>знать:</b> основные задачи и методы психологии; психические процессы и состояния; структуру личности; психологии работника; этапы профессиональной адаптации; <b>уметь:</b> использовать средства общения в профессиональной деятельности; давать психологическую оценку личности; применять приемы психологической саморегуляции.	48
СГ.08	Деловой татарский язык	<b>знать:</b> элементарные грамматические нормы татарского языка и необходимые выражения и речевые конструкции из повседневной речевой практики для рабочих и служащих; <b>уметь:</b> применять грамматические нормы и	48

		лексический минимум в речи, в т.ч. в профессиональной; практически пользоваться татарским языком как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также указанных в ней сфер общения; быть компетентным в профессиональном общении с носителями татарского языка.	
<b>Итого по СГ</b>			<b>218</b>
ОП.01	Инженерная графика	<p><b>знать:</b> приемы и методы технического рисования; категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения; методы решения графических задач;</p> <p><b>уметь:</b> применять методы и приемы выполнения схем по профилю специальности; использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.</p>	80
ОП.02	Материаловедение	<p><b>знать:</b> физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации, их взаимосвязь со свойствами; основные свойства современных металлических и неметаллических материалов;</p> <p><b>уметь:</b> проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов; подбирать материалы и оборудование; использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования.</p>	46
ОП.03	Техническая механика	<p><b>знать:</b> основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики; элементы конструкций; понятия кручения и изгиба; основные методы определения кинематических характеристик звеньев и силовых факторов, действующих на звенья в процессе работы механизма; принципы построения схем механических систем; структуру механизмов и механических систем;</p> <p><b>уметь:</b> производить расчеты элементов конструкций на кручение и изгиб; использовать положения сопромата в практической деятельности; оценивать работоспособность деталей, узлов и механизмов изделий машиностроения, типовых для конкретной отрасли производства; оценивать надежность типовых деталей, узлов и механизмов и проводить анализ результатов, полученных на основе принятых решений; применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации (ЕСКД).</p>	104
ОП.05	Технологические процессы в машиностроении	<p><b>знать:</b> принципы построения производственных процессов изготовления изделий машиностроения; характеристики</p>	84

		технологических методов изготовления заготовок и деталей машин при разработке технологических процессов; <b>уметь:</b> выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.	
ОП.07	Электротехника и электроника	<b>знать:</b> свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; <b>уметь:</b> подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; рассчитывать параметры магнитных цепей; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.	58
ОП.11	Математика в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> основные математические методы решения прикладных задач; основы дифференциального и интегрального исчисления; основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры; теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить действия над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами.	48
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<b>знать:</b> законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.	36



ОП.13	Основы циркулярной экономики	<p><b>знать:</b> основные принципы циркулярной экономики; о роль циркулярной экономики в решении глобальных проблем при переходе к четвертой промышленной революции; о развитии концепции циркулярной экономики в рамках теории устойчивого развития и перехода к четвертой промышленной революции; об анализе и систематизацию научных подходов к категории «циркулярная экономика» и ее основным элементам в рамках концепции устойчивого развития и в условиях цифровизации экономики; методику оценки экологического дизайна продукта для повторного использования, восстановления или переработки; основополагающие элементы циркулярного производства на основе концепций бережливого и «зеленого» производства, всеобщего управления качеством и корпоративной социальной ответственности, а также критерии выбора циркулярных поставщиков с учетом экономических, экологических и социальных показателей;</p> <p><b>уметь:</b> принимать участие в разработке теоретико-методической основы принятия стратегических и операционных решений предприятий по поэтапному переходу к принципам циркулярной экономики; исследовать экологических и социально-экономических эффектов циркулярной экономики, способствующих решению ряда глобальных экологических проблем; выявлять проблемы и факторы, влияющие на развитие принципов циркулярной экономики в России; перерабатывать отходы и производить новые товары из старых, а также использовать возобновляемые источники энергии; разрабатывать и использовать инновационные бизнес-модели восстановления и повторного использования продукции и материалов, что ведет к изменению структуры современной экономики, в которой формируются новые отрасли.</p>	32
<b>Итого по ОП</b>			<b>488</b>
УП.01	Учебная практика	<b>иметь практический опыт:</b> оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов; решения типовых технологических задач в области сварочного производства; выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии	108
УП.02	Учебная практика	<b>иметь практический опыт:</b> проектирования технологических процессов производства	36

		сварных конструкций с заданными свойствами; выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций; осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса; оформления конструкторской, технологической и технической документации; использованием информационных и (или) компьютерных технологий	
УП.03	Учебная практика	<b>иметь практический опыт:</b> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений; получения качественной продукции; оформления документации по контролю качества сварки	72
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<b>иметь практический опыт:</b> применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции; обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ. <b>уметь:</b> организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; устанавливать режимы сварки; читать рабочие чертежи сварных конструкций; производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций. <b>знать:</b> виды сварочных участков; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов; технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки	374

		<i>и производства сварных конструкций; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды; способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.</i>	
<b>Итого по ПМ</b>			<b>590</b>
<b>Всего</b>			<b>1296</b>

Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения;
- в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении ОПОП в части развития общих компетенций обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
- обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ОПОП;
- обучающимся должна быть представлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

После окончания полного курса обучения выдается диплом государственного образца о получении среднего профессионального образования и присвоении квалификации «техник» по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

**Базисный план учебного процесса**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
**15.02.19 Сварочное производство**

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной нагрузки	Обязательная часть ОП	Вариативная часть ОП	ООД на базе 9 классов для ППКРС	Промежуточная аттестация	
						Консультации	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательные учебные дисциплины</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1404</b>	<b>48</b>	<b>24</b>
<b>Общие дисциплины</b>		<b>1444</b>			<b>1368</b>	<b>48</b>	<b>24</b>
ОУД.01	Русский язык	90			80	4	6
ОУД.02	Литература	132			128	4	
ОУД.03	Иностранный язык	130			118	6	6
ОУД.04	Математика	232			220	6	6
ОУД.05	История	106			100	6	
ОУД.06	Физическая культура	120			118	2	
ОУД.07	Основы безопасности и защиты Родины	72			70	2	
ОУД.08	Родная литература	80			78	2	
ОУД.09	Информатика	102			100	2	
ОУД.10	Физика	144			132	6	6
ОУД.11	Химия	80			78	2	
ОУД.12	Биология	80			78	2	
ОУД.13	Обществознание	36			34	2	
ОУД.14	География	36			34	2	
<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>		<b>36</b>			<b>36</b>		
ОУД.15	Основы проектной деятельности	36			36		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>634</b>	<b>406</b>	<b>218</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
СГ.01	История России	48	48				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	36	122		4	6
СГ.03	Физическая культура	168	168				
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	68	68				
СГ.05	Основы бережливого производства	38	38				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	48	48				
СГ.07	Психология общения	48		48			
СГ.08	Деловой татарский язык	48		48			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>898</b>	<b>378</b>	<b>488</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>24</b>
ОП.01	Инженерная графика	120	32	80		2	6
ОП.02	Материаловедение	78	32	46			
ОП.03	Техническая механика	144	32	104		2	6
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	64	64				
ОП.05	Технологические процессы в машиностроении	124	32	84		2	6
ОП.06	Охрана труда	32	32				
ОП.07	Электротехника и электроника	98	32	58		2	6
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	54	54				
ОП.09	Экономика организации	34	34				
ОП.10	Менеджмент	34	34				

ОП.11	Математика в профессиональной деятельности	48		48			
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36		36			
ОП.13	Основы циркулярной экономики	32		32			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2572</b>	<b>1844</b>	<b>590</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>126</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	<b>730</b>	<b>596</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
МДК.01.01	Технология сварочных работ	274	266			2	6
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	114	114				
УП.01	Учебная практика	180	72	108			
ПП.01	Производственная практика	144	144				
	Экзамен по модулю	18					18
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>	<b>558</b>	<b>488</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	190	182			2	6
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	170	162			2	6
УП.02	Учебная практика	108	72	36			
ПП.02	Производственная практика	72	72				
	Экзамен по модулю	18					18
<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль качества сварных работ</b>	<b>366</b>	<b>268</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	96	88			2	6
УП.03	Учебная практика	144	72	72			
ПП.03	Производственная практика	108	108				
	Экзамен по модулю	18					18
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке</b>	<b>266</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
МДК.04.01.	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	140	132			2	6
УП.04	Учебная практика	36	36				
ПП.04	Производственная практика	72	72				
	Экзамен по модулю	18					18
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>652</b>	<b>252</b>	<b>374</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
МДК.05.01.	Технология работ по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»	238	0	230		2	6
УП.05	Учебная практика	216	144	72			
ПП.05	Производственная практика	180	108	72			
	Квалификационный экзамен	18					18
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>				
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>	<b>216</b>				
	Подготовка к ГИА	144	144				
	Защита дипломного проекта (работы)	36	36				
	Демонстрационный экзамен	36	36				
<b>ВСЕГО</b>		<b>5940</b>	<b>3136</b>	<b>1296</b>	<b>1404</b>	<b>72</b>	<b>180</b>
<b>Промежуточная аттестация по ОУД</b>		<b>72</b>				<b>48</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация по СГ, ОП и ПМ</b>		<b>180</b>				<b>24</b>	<b>156</b>