

СОГЛАСОВАНО

на заседании методической  
комиссии «Профессионал»

Председатель МК

*Абдул У. А. Абдуллин*

«28» 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ СМСК

*Р. М. Абдуллин*

« 28 »

08



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии среднего профессионального образования  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки)

государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Салаватский механико-строительный колледж

Квалификация:

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся  
покрытым электродом

Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся  
электродом в защитном газе

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования - технический

## 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях), группа № 4

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии/специальности	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	33	7	-	-	1	-	11	52
II курс	28	4	8	-	1	-	11	52
III курс	16	-	20	-	2	3	2	43
<b>Всего</b>	77	11	28	-	4	3	24	147

**2. План учебного процесса по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). группа № 4**  
**Срок обучения: 2 года 10 мес.**

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам/триместрам (час. в семестр/триместр)					
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная аудиторная		I курс		II курс		III курс	
					всего занятий	в т. ч. лаб. и практ. занятий	1 сем./ трим.	2 сем./ трим.	3 сем./ трим.	4 сем./ трим.	5 сем./ трим.	6 сем./ трим.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>3<sub>8</sub>/ДЗ<sub>10</sub>/ Э<sub>4</sub></b>	<b>3075</b>	<b>1023</b>	<b>2052</b>	<b>713</b>	<b>366</b>	<b>466</b>	<b>393</b>	<b>488</b>	<b>178</b>	<b>161</b>
	<b>Общие учебные дисциплины</b>	<b>3<sub>4</sub>/ДЗ<sub>5</sub>/ Э<sub>1</sub></b>	<b>1303</b>	<b>433</b>	<b>870</b>	<b>379</b>	<b>177</b>	<b>230</b>	<b>195</b>	<b>268</b>	-	-
ОУД.01	Русский язык	-,-,-,Э	171	57	114	40	20	20	34	40	-	-
ОУД.02	Литература	-,-,-, ДЗ	256	85	171	36	36	48	36	51	-	-
ОУД.03	Иностранный язык	-,-,-, ДЗ	256	85	171	62	36	46	38	51	-	-
ОУД.04	История	-,-,-, ДЗ	256	85	171	34	38	46	36	51	-	-
ОУД.05	Физическая культура	3,3,3,3,ДЗ	256	85	171	162	47	50	34	40	-	-
ОУД.06	ОБЖ	-,-, ДЗ	108	36	72	45	-	20	17	35	-	-
	<b>Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>	<b>3<sub>0</sub>/ДЗ<sub>4</sub>/ Э<sub>1</sub></b>	<b>643</b>	<b>214</b>	<b>429</b>	<b>124</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>45</b>	<b>62</b>	<b>125</b>	<b>104</b>
ОУД.07	Химия	-,-,-, ДЗ	171	57	114	38	17	40	17	40	-	-
ОУД.08	Обществознание (вкл. экономику и право)	-,-,-,-,-,Э	256	85	171	28			28	22	74	47
ОУД.09	Биология	-, ДЗ	54	18	36	16	17	19	-	-	-	-
ОУД.10	География	-, ДЗ	108	36	72	24	-	-	-	-	34	38
ОУД.11	Экология	-, ДЗ	54	18	36	18	-	-	-	-	17	19
	<b>Профильные учебные дисциплины</b>	<b>3<sub>0</sub>/ДЗ<sub>1</sub>/ Э<sub>2</sub></b>	<b>859</b>	<b>286</b>	<b>573</b>	<b>130</b>	<b>138</b>	<b>156</b>	<b>136</b>	<b>143</b>	-	-
ОУД.12	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	-,-,-,Э	427	142	285	60	64	76	64	81	-	-
ОУД.13	Информатика	-,-,-, ДЗ	162	54	108	40	34	31	23	20	-	-

ОУД.14	Физика	-, -, Э	270	90	180	30	40	49	49	42	-	-
	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	<b>З<sub>4</sub> /ДЗ<sub>0</sub>/ Э<sub>0</sub></b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>53</b>	<b>57</b>
ОУД.15	Башкирский язык//История родного края	-, -, З	105	35	70	35	-	-	17	15	17	21
ОУД.16	Выполнение индивидуального проекта по информатике / Выполнение индивидуального проекта по физике	З	54	18	36	18	-	-	-	-	36	-
ОУД.17	Здоровый образ жизни/Естествознание	-З	57	19	38	19	17	21	-	-	-	-
ОУД.18	Этика и психология семейной жизни/ Право	З	54	18	36	18	-	-	-	-	-	36
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>З<sub>0</sub>/ДЗ<sub>8</sub>/ Э<sub>0</sub></b>	<b>327</b>	<b>109</b>	<b>218</b>	<b>109</b>	<b>104</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>19</b>
ОП.01	Основы инженерной графики	-, ДЗ	54	18	36	18	17	19	-	-	-	-
ОП.02	Основы электротехники	-ДЗ	54	18	36	18	17	19	-	-	-	-
ОП.03	Основы материаловедения	-, ДЗ	54	18	36	18	17	19	-	-	-	-
ОП.04	Допуски и технические измерения	-, ДЗ	57	19	38	19	17	21	-	-	-	-
ОП.05	Основы экономики	-, ДЗ	54	18	36	18	-	-	-	-	17	19
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	54	18	36	18	36	-	-	-	-	-
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>З<sub>0</sub>/ДЗ<sub>8</sub>/ Э<sub>7</sub></b>	<b>2094</b>	<b>230</b>	<b>1864</b>	<b>230</b>	<b>142</b>	<b>284</b>	<b>219</b>	<b>340</b>	<b>361</b>	<b>518</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>З<sub>0</sub>/ДЗ<sub>8</sub>/ Э<sub>7</sub></b>	<b>2094</b>	<b>230</b>	<b>1864</b>	<b>230</b>	<b>142</b>	<b>284</b>	<b>219</b>	<b>340</b>	<b>361</b>	<b>518</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	<b>З<sub>0</sub>/ДЗ<sub>6</sub>/ Э<sub>3</sub></b>	<b>513</b>	<b>87</b>	<b>426</b>	<b>87</b>	<b>142</b>	<b>106</b>	<b>20</b>	<b>158</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	Э	60	20	40	20	40	-	-	-	-	-
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	Э	72	24	48	24	30	18				
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ДЗ	63	21	42	21		42				
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	ДЗ	66	22	44	22		10	20	14	-	-
УП.01	Учебная практика	ДЗ	<b>108</b>	-	<b>108</b>	-	<b>72</b>	<b>36</b>	-	-	-	-
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	<b>144</b>	-	<b>144</b>	-	-	-	-	<b>144</b>	-	-
<b>ПМ.02</b>	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием</b>	<b>З<sub>0</sub>/ДЗ<sub>2</sub>/Э<sub>2</sub></b>	<b>1002</b>	<b>82</b>	<b>920</b>	<b>82</b>		<b>178</b>	<b>91</b>	<b>164</b>	<b>328</b>	<b>159</b>

	<b>электродом</b>												
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	-, Э	246	82	164	82		34	19	20	40	51	
УП.02	Учебная практика	-ДЗ	<b>216</b>	-	<b>216</b>	-	-	<b>144</b>	<b>72</b>	-	-	-	
ПП.02	Производственная практика	-,ДЗ	<b>540</b>	-	<b>540</b>	-	-	-	-	<b>144</b>	<b>288</b>	<b>108</b>	
ПМ.03	<b>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</b>	З <sub>0</sub> /ДЗ <sub>2</sub> /Э <sub>2</sub>	<b>579</b>	<b>61</b>	<b>518</b>	<b>61</b>	-	-	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>359</b>	
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	-,Э	183	61	122	61	-	-	36	18	33	35	
УП.03	Учебная практика	-ДЗ	<b>72</b>	-	<b>72</b>	-	-	-	<b>72</b>				
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	<b>324</b>	-	<b>324</b>	-	-	-	-	-		<b>324</b>	
ФК.00	Физическая культура	-ДЗ	<b>63</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>32</b>	-	-	-	-	20	22	
<b>Всего</b>		<b>З<sub>8</sub>/ДЗ<sub>25</sub>/Э<sub>11</sub></b>	<b>5559</b>	<b>1383</b>	<b>4176</b>	<b>1084</b>	<b>612</b>	<b>828</b>	<b>612</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>720</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>							-	1 нед.	-	1 нед.	1 нед.	1 нед.	
<b>ГИА</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>											3 нед.	
<b>Консультации:</b> из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год						<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	540	648	468	540	288	288
<b>Государственная (итоговая) аттестация: 108 часов</b>							учебной практики	72	180	144	-	-	-
							производств. практики				288	288	432
							экзаменов	-	2	-	4	-	5
							дифф. зачетов	1	7	2	8	1	6
						зачетов	1	2	1	1	1	2	

Зам. директора по УПР

М.Е. Абрамова

**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

<b>№</b>	<b>Наименования</b>
1	Кабинет технической графики
2	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, ОБЖ
3	Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов
4	Лаборатория материаловедения
5	Лаборатория электротехники и сварочного оборудования
6	Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений
7	Спортивный комплекс:
8	Спортивный зал
9	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
10	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
11	Библиотека
12	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
13	Актовый зал
14	Кабинет русского языка и литературы
15	Кабинет математики
16	Кабинет физики
17	Кабинет химии
18	Кабинет биологии
19	Кабинет обществознания
20	Кабинет истории
21	Кабинет информатики
22	Кабинет башкирского языка
23	Кабинет иностранного языка
24	Мастерская слесарная
25	Мастерская сварочная для сварки металлов
26	Полигон: сварочный

#### **4. Пояснительная записка к учебному плану по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), срок обучения 2 года 10 месяцев**

##### **4.1. Нормативная база реализации ППКРС ОУ**

Настоящий учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Салаватский механико-строительный колледж (ГБПОУ СМСК) разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01.2016 по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют нормативно-правовые акты:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01.2016, по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
- СанПиН 2.4.3.1186-03;
- СанПиН 2.4.3. 2554-09;
- Примерные программы профессиональных модулей и дисциплин;
- Приказ МО РФ «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования» от 29.10.2013 № 1199;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 1350 "О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199"
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» ; (с изменениями на 18.08.2016г.)
- 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;
- приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- приказ 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»;

- приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 (с изменениями от 31.01.2014г. №74) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 (с изменениями от 31.08.2016 №1129) «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»
- Устав колледжа

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

Учебные занятия в колледже проводятся по шестидневной учебной неделе, учебные занятия проводятся по 45 минут, консультации организуются по отдельному расписанию групповые, индивидуальные, письменные и устные.

Текущий контроль знаний проводится в рамках учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, при этом используются традиционные методы, инновационные методы, включая компьютерные технологии, применяется накопительная система оценивания.

Учебная практика проводится рассредоточено во всех модулях, производственная практика проводится по завершении учебной практики в каждом модуле рассредоточено и концентрировано.

Промежуточная аттестация проводится каждый семестр в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и накопительной системы оценивания.

Дифференцированные зачеты и зачёты проводятся за счет времени, отведенного на учебную дисциплину и учебную и производственную практики, экзамены проводятся за счет времени, выделенного ФГОС на промежуточную и итоговую аттестацию.

#### **4.3. Общеобразовательный, общепрофессиональный и профессиональный циклы**

Общеобразовательный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих формируется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии СПО.

На общеобразовательную подготовку отводится 2052 часа, из них 180 часов на дополнительные учебные дисциплины, выбранные по согласию родителей (законных представителей) обучающихся и студентов:

- башкирский язык - 70 часов;
- выполнение индивидуального проекта по физике -36 часов
- этика и психология семейной жизни-36 часов
- здоровый образ жизни -38 часов

Профессиональная подготовка согласно ФГОС по профессии составляет:

720 (Обязательная нагрузка + вариат. часть) +1404 (учебная и производственная практика) =2124 ч.

обязательная учебная нагрузка с учетом профессиональной и общеобразовательной составляющей будет:

$2052(ООЦ) + 2124 = 4176$  часов за весь курс обучения, т.е. за 2 года 10 месяцев

Определяем количество экзаменов во время промежуточной аттестации

По ООЦ проводится:

- Экзаменов -4: по русскому языку и математике экзамены проводятся в письменной форме, а по профильной дисциплине (физике) и обществознанию, в устной форме.

- Дифференцированных зачетов – 10: по литературе, иностранному языку, истории, ОБЖ, химии, биологии, географии, экологии, информатике и физкультуре

- Зачетов 8: по физкультуре-4, этике и психологии семейной жизни, башкирскому языку, выполнению индивидуального проекта по физике, здоровому образу жизни.

По общепрофессиональному циклу:

- Экзаменов нет.

- Дифференцированных зачетов - 6 по дисциплинам: основы инженерной графики, основы материаловедения; основы электротехники, допуски и технические измерения, основы экономики, безопасность жизнедеятельности.

- Зачетов – нет.

По профессиональному циклу:

- Экзаменов – 7: по МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.02.01, МДК.03.01, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

- Дифференцированных зачетов - 8: по учебной и производственной практикам по 3 модулям, МДК.01.03, МДК.01.04.

– Зачетов нет.

Дифференцированный зачет-1: по физической культуре

За весь курс обучения максимальное количество:

Зачетов - 8

Дифференцированных зачетов - 25

Экзаменов –12 (включая (ГИА).

Каникулы

1 курс: зимние - 2 недели, летние – 9 недель

2 курс: зимние - 2 недели, летние – 9 недель (в том числе 1 неделя - военные сборы)

3 курс: зимние - 2 недели

Окончание учебного периода – 30 июня 2020

#### 4.4. Формирование вариативной части ОПОП

В ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)на вариативную часть циклов ППКРС выделено 216 часов. Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППКРС, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования.

Учитывая мнения (запросы) работодателей, особенности развития экономики, социальной сферы, а также с учетом особенностей контингента обучающихся региона методическая комиссия «Профессионал» (Протокол № 11 от 02.06.2017), методический Совет колледжа (протокол № 10 от 05.06.2017г.) определили целесообразность распределения учебной нагрузки в объеме 216 часов вариативной части циклов ППКРС, предусмотренной ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)в следующем порядке:

№ п/п	Наименование МДК, ПМ, дисциплин	Количество часов вариативной части	Коды формируемых компетенций
1	МДК. 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	10	На углубленное формирование знаний, умений по следующим компетенциям ПК 1.1- ПК 1.8 В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен

			<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила технической эксплуатации электроустановок.</li> <li>• влияния основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварочного шва.</li> <li>• Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение условия работы контрольно-измерительных приборов, правила по эксплуатации и область применения.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с производственно-технологической документацией по сварке.</li> <li>• применять сборочные приспособления для сборки элементов.</li> </ul>
2	МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций	16	<p>На углубленное формирование знаний, умений по следующим компетенциям ПК 1.1- ПК 1.8</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знать классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</li> <li>• о необходимости проведения подогрева при сварке;</li> <li>• нормативно-техническую документацию по сварке;</li> <li>• основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</li> <li>• основные требования, предъявляемые сварным конструкциям;</li> <li>• материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций;</li> <li>• сварочные материалы для различных способов сварки.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• читать чертежи сложных сварных металлоконструкций;</li> <li>• зачистку механизированным инструментом элементов конструкции под сварку;</li> <li>• использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкций (узлов, изделий, деталей) под сварку;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять сборку элементов конструкций под сварку с применением сборочных приспособлений;</li> <li>• производить зачистку швов после сварки.</li> </ul>
3	МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	12	<p>На углубленное формирование знаний, умений по следующим компетенциям ПК 1.1- ПК 1.8</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила подготовки кромок изделий под сварку;</li> <li>• основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>• технологию предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;</li> <li>• виды и назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять зачистку ручным инструментом элементов конструкций под сварку;</li> <li>• проверять работоспособность и исправность оборудования для поста сварки.</li> </ul>
4	МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений.	14	<p>На углубленное формирование знаний, умений по следующим компетенциям ПК 1.1- ПК 1.8</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды дефектов;</li> <li>• способы устранения дефектов сварных швов;</li> <li>• способы выявления дефектов сварных швов и соединений;</li> <li>• требования к сварному шву;</li> <li>• правила подготовки кромок деталей изделий под сварку;</li> <li>• контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных изделий (узлов деталей);</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• зачищать швы после сварки ручным инструментом;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• зачищать швы после сварки механизированным инструментом;</li> <li>• выявлять дефекты сварных швов и устранять их;</li> <li>• удаление ручным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы);</li> <li>• удаление механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы).</li> </ul>
5	МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	42	<p>На углубленное формирование знаний, умений по следующим компетенциям ПК 2.1- ПК 2.4</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначения их на чертежах.</li> <li>• основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок.</li> <li>• основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>• сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>• Технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки,резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверять работоспособности и исправности сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки,резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>• проверять наличие заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки,резки) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>• определять геометрические размеры швов в зависимости от условий сварки.</li> </ul>

6	МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе сварки	122	<p>На углубленное формирование знаний, умений по следующим компетенциям ПК 3.1- 3.3</p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;</li> <li>• основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;</li> <li>• устройства сварочного и вспомогательного оборудования для РДС (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</li> <li>• причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при РДС (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• настраивать оборудование для РДС;</li> <li>• проверять работоспособность и исправность оборудования для полуавтоматической сварки;</li> <li>• подбирать режим сварки для РДС неплавящимся электродом в защитном газе;</li> <li>• выполнять ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе в горизонтальном и вертикальном положении;</li> <li>• выполнять ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе в потолочном положении;</li> <li>• производить зачистку ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</li> </ul>
Всего		216	

## Распределение часов вариативной части циклов ППКРС

Индекс	Наименование циклов, ПМ, УД	Обязательная учебная нагрузка	Вариативная часть	Итого
<b>МДК.01.01</b>	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	30	10	40
<b>МДК.01.02</b>	Технология производства сварных конструкций	32	16	48
<b>МДК.01.03.</b>	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	30	12	42
<b>МДК.01.04.</b>	Контроль качества сварных соединений.	30	14	44
<b>МДК.02.01</b>	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	122	42	164
<b>МДК.03.01</b>	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	-	122	122
	<b>Итого часов по профессиональному циклу</b>	244	216	460

### 4.5. Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная и государственная (итоговая) аттестация обучающихся.

– По дисциплинам общеобразовательного цикла промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и по накопительной системе оценивания.

– По дисциплинам общепрофессионального цикла промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов.

– Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля (по МДК – дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет), соблюдается ограничения на количество экзаменов (не более 8 в каждом учебном году), зачетов и дифференцированных зачетов (суммарно не более 10 в каждом учебном году без учета зачетов по физической культуре).

– На I курсе – 2 экзамена, 8 дифференцированных зачета и 3 зачета (из них 2 зачета по физической культуре);

– На II курсе – 4 экзамена, 10 дифференцированных зачетов и 2 зачета по физической культуре;

– На III курсе – 5 экзаменов, 7 дифференцированных зачетов, 3 зачета.

– В последнем семестре изучения профессиональных модулей формой итоговой аттестации является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам выпускнику присваивается определенная квалификация.

На III курсе в 6 семестре по завершению всего курса обучения проводится государственная итоговая аттестация и определяется положением о ГИА.