

Согласовано
Начальник баг һәм үзгәрткәнчә
өдәүмәләшкән К.А. Раһимов
Идрисов Т.Ю
" 4 " 2021 г.



Утверждаю
Директор колледжа
В.Л.Шафиков
2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы подготовки специалистов среднего звена
государственного автономного профессионального образовательного учреждения
"Бавлинский аграрный колледж"
по специальности среднего профессионального образования
22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: техник
Форма обучения - очная
Нормативный срок обучения - 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования: технологический

г.Бавлы, 2021 год

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 профилю специальности	Преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5		7	8	9
1 курс	41	0	0	0	1.3	0	10	51
2 курс	41	1	0	0	1.3	0	10	51
3 курс	41	5	0	0	2.1	0	10	51
4 курс	42	1	13	4	2.3	6	2	44
Всего	165	1	0	4	7	6	32	197

1.2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

к у р с ы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				к у р с ы	Теор. обучение		Проектная деятельность для науч. исслед. (учебн.)	Проектная (учебная) практика и подготовка к экзаменам		Итого для аттес- тации (исл.)	Кани- кулы, исл.	Всего, исл.						
	1	8	15	22	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29.XI - 04.I	5	12	19	26	2	9	16	23	23.II - 1.III	2	9	16	23	30.III - 05.IV	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29.VI - 05.VII	6	13	20	27.VII - 02.VIII		3	10		17	24				нед.	часов	нед.	часов	нед.	часов
	7	14	21	28	12	19	26	27.X - 02.XI	9	16	23	30	7	14	21	28	29.XI - 04.I	11	18	25	26.I - 01.II	8	15	22	29	23.II - 1.III	8	15	22	29	30.III - 05.IV	12	19	26	27.IV - 3.V	10	17	24	31	7	14	21	28	29.VI - 05.VII	12	19	26	27.VII - 02.VIII		9	16		23	31									
1	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	=	=	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	1	41	1481	46	0	0	0	11	50						
2	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	=	=	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	2	41	1490	48	1	0	0	11	50						
3	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	=	=	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	3	41	1441	74	5	0	0	11	51						
4	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	=	=	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	2	42	1528	84	1	22	6	2	41						
Итого:																												165	5940	252	7	22	1	35	192																												

Обозначения:

Теоретическое

Практика учебная

Практика

Государственная

Каникулы

Военные сборы

т

у

п

□

□

III

=

с

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социальноэкономический цикл	8	1	4	708	236	472	274	198			6	6	0	0	104	96	55	177	40	0
ОГСЭ.01	Основы философии			6	72	24	48	38	10										48		
ОГСЭ.02	История		6		72	24	48	40	8			6	6						48		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	3456		7	252	84	168	168	0							32	48	28	40	20	
ОГСЭ.04	Физическая культура	3456		7	252	84	168	20	148							32	48	27	41	20	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи			3	60	20	40	8	32							40					
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	0	0	4	384	128	256	128	128			0	0	0	0	158	98	0	0	0	0
ЕН.01	Математика			4	144	48	96	30	66							32	64				
ЕН.02	Информатика			4	75	25	50	20	30							16	34				
ЕН.03	Физика			3	105	35	70	44	26							70					
ЕН.04	Химия			3	60	20	40	34	6							40					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл дисциплин	0	7	4	1369	456	913	559	366	0	0	42	42	18	53	326	212	128	116	60	0
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности			7	102	34	68	20	48										48	20	
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности				60	20	40	30	10										20	20	0
ОП.03	Основы экономики организации		7		102	34	68	42	26			6	6						48	20	0
ОП.04	Менеджмент				48	16	32	24	8						32				0	0	0
ОП.05	Охрана труда		4		72	24	48	36	12			6	6				48				
ОП.06	Инженерная графика		4		162	54	108	28	80			6	6			42	66				
ОП.07	Техническая механика		5		198	66	132	88	56			6	6			32	22	78			
ОП.08	Материаловедение		3		144	48	96	74	22			6	6			96					
ОП.09	Электротехника и электроника		3		114	38	76	48	28			6	6			76					
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация		5		75	25	50	30	20			6	6					50			
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности			4	102	34	68	41	27							32	36				
ОП.12	Технологические процессы в машиностроении			3	72	24	48	48	0							48					
ОП.13	Предпринимательская деятельность			4	60	20	40	11	29								40				0
ОП.14	Психология и этика общения				58	19	39	39	0					18	21						
ПМ	Профессиональные модули	0	6	12	2975	625	1383	1033	302	40		74	36	0	0	0	448	382	469	504	480
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	0	1	4	1083	289	578	448	130		216	18	6	0	0	0	448	346	0	0	0
МДК.01.01	Технология сварочных работ	0		5	453	151	302	242	60								262	40			
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций			5	414	138	276	206	70								150	126			
УП.01	Учебная практика			5	72		72				72						36	36			
ПП.01	Производственная практика			5	144		144				144							144			
	Экзамен по модулю		5									18	6					24			
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	0	1	3	735	185	370	248	92	0	108	12	6	0	0	0	0	0	250	90	210
МДК.02.01	Основы расчёта и проектирования сварных конструкций			7	240	80	160	118	52										100	60	
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов			8	315	105	210	130	40	40									150	30	30
УП.02	Учебная практика			8	72		72				72										72
ПП.02	Производственная практика				108		108	0			108										108
	Экзамен по модулю		8				18					12	6								18
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	0	1	2	383	68	135	125	10	0	180	12	6	0	0	0	0	0	73	102	140

МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций			8	203	68	135	125	10								73	30	32				
УП.03	Учебная практика			8	72		72				72						0	36	36				
ПП.03	Производственная практика				108		108				108							36	72				
	Экзамен по модулю			8			18				12	6							18				
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	0	1	2	414	23	180	132	30		72	12	6				0	62	132	130			
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	0		8	270	90	180	120	60	0				0	0	0	0	62	60	58			
УП.04	Учебная практика			8	72		72				72								36	36			
ПП.04	Производственная практика				72		72				72								36	36			
	Экзамен по модулю			8			18				12	6								18			
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	0	2	1	360	60	120	80	40		180	20	12			0		36	84	180	0		
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии рабочего "Электрогазосварщик"		6		180	60	120	80	40			8	6				36	84					
УП 05	Учебная практика			7	108		108				108						0		108				
ПП 05	Производственная практика				72		72				72								72				
	Экзамен по модулю			7			32				12	6							14	18			
	Всего по дисциплинам и МДК						4428	2961	1431														
	Учебная, производственная практики				900		900																
ПДП.00	Производственная (преддипломная) практика				144		144				144									144			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация				216		216													216			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы																						
ГИА.02	Демонстрационный экзамен																						
ПА.00	Промежуточная аттестация				252		252				150	102	0	46	24	24	48	26	30	54			
	Всего:	10	17	34	8176	2169	5940			0	900	150	102	612	869	612	878	613	828	634	894		
														612	823	588	842	397	802	280	120		
														0	0	0	36	36	0	180	144		
														0	0	0	0	144	0	144	216		
														0	0	0	0	0	0	0	144		
														0	0	0	0	0	0	0	216		
														0	3	2	2	3	2	2	3		
														3	6	4	4	4	2	5	5		
														2	0	2	2	2	2	0	0		
Государственная итоговая аттестация																							
Защита выпускной квалификационной работы с 17.06 по 29.06.																							

Зам. директора по УПР _____

3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. помещений для подготовки специалистов среднего звена
22.02.06 Сварочное производство

№	Наименование	№
	Кабинеты:	
1	гуманитарных и социально-экономических дисциплин;	
2	математики;	
3	инженерной графики;	
4	информатики и информационных технологий;	
5	экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;	
6	экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;	
7	расчета и проектирования сварных соединений;	
8	технологии электрической сварки плавлением;	
9	метрологии, стандартизации и сертификации.	
	Мастерские	
1	слесарная	
2	сварочная	
	Полигоны:	
1	сварочный полигон	
	Лаборатории	
1	технической механики	
2	электротехники и электроники	
3	испытания материалов и контроля качества сварных соединений	
	Тренажеры, тренажерные комплексы:	
1	компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.	
	Спортивный комплекс:	
1	Спортивный комплекс	
2	Спортивный зал	
	Залы:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	
2	Актный зал	

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Бавлинский аграрный колледж» разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014 г. № 360, с дополнениями и изменениями от 13.07.2021 г. (далее – ФГОС СПО).

Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ 21.04.2014 г. № 360, с дополнениями и изменениями от 13.07.2021 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»;
- 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 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».
- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 О направлении методических рекомендаций (вместе с Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования)

– Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020)

– Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2021 г. N 800

– Методических рекомендаций Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. N 06-846 2015 г. по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена.

Начало учебного года для всех курсов с 1 сентября. Продолжительность учебной недели – пятидневная, объем обязательной аудиторной нагрузки студентов при очной форме получения образования составляет 32-36 академических часов в неделю. Продолжительность занятий – 45 минут или группировка парами 1 час 30 мин. (по необходимости). Объем образовательной нагрузки студента составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Лабораторные работы и практические занятия проводятся с делением на подгруппы не менее 12 человек в подгруппе.

Нормативный срок освоения ППСЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования составляет 192 недели из расчета:

- 126 недель теоретическое обучение;
- 25 недель учебная практика и производственная практика (по профилю специальности);
- 6 недель государственная (итоговая) аттестация;
- 35 недель каникулярное время.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 22.02.06 Сварочное производство предусматривает изучение следующих учебных циклов: общеобразовательного, общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, общепрофессионального, профессионального и разделов: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная (преддипломная) промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (**1476 часов**) распределяется следующим образом: на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла: ОУД.01 Русский язык и литература 194 часа, ОУД.02 Иностранный язык 117 часов, ОУД.03 История 117 часов, ОУД.04 Математика 156 часов, ОУД.05 Астрономия 40 часов, ОУД.06 Физическая культура 117 часов, ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности 70 часов, на изучение ОУД.08 Татарский язык отводится 72 часа, на изучение ОУД.09 Информатика и ИКТ отведено 100 часов, ОУД.10 Физика в объеме 97 часов, ОУД.11 География в объеме 36 часов, ОУД.12 Обществознание в объеме 108 часов, ОУД.13 Биология в объеме 36 часов, ОУД.14 Химия в объеме 108 часов ОУД.16 Экология 36 часов, а также Индивидуальный проект в рамках самостоятельной работы в объеме 24 часа. Дополнительно **42 часа** отводится на промежуточную аттестацию (на проведение экзаменов) и консультации.

При реализации общеобразовательного цикла дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС СОО предусмотрено выполнение индивидуальных проектов. Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных дисциплин в любой деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественной и др.).

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального цикла ППСЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППСЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и производственная (преддипломная).

На **первом** курсе на теоретическое обучение отводится 41 неделя; 17 недель в первом семестре и 22 недели во втором семестре. В конце второго семестра предусмотрена рассредоточенная промежуточная аттестация. Студенты сдают экзамены по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла: ОУД.01 Русский язык и литература, ОУД.04

Математика, ОУД.10 Физика. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Экзамен по русскому языку проводится в письменной форме.

На **втором курсе** на теоретическое обучение отводится 41 неделя; 17 недель в третьем семестре и 24 недели в четвертом семестре. Предусмотрена рассредоточенная промежуточная аттестация. Студенты сдают экзамены по учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ОП.08 Материаловедение, ОП.09 Электротехника и электроника. В четвертом семестре предусмотрен экзамен по дисциплинам общепрофессионального цикла ОП.05 Охрана труда, ОП.06 Инженерная графика. Экзамены проводятся в устной форме. В четвертом семестре предусмотрено 1 неделя учебной практики по ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. Экзамены и дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам и общепрофессиональным дисциплинам проводятся сразу по их завершению изучения. Более гибкой системе оценивания способствует накопительная система оценки по МДК. Учебная практика оценивается как «Дифференцированный зачет» по выполнению соответствующих видов работ, предусмотренных в профессиональном модуле.

На **третьем курсе** на теоретическое обучение отводится 41 неделя; 17 недель в пятом семестре и 24 недели в четвертом семестре. Предусмотрена рассредоточенная промежуточная аттестация. Студенты сдают экзамены по учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ОП.07 Техническая механика ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация, по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ.02 История; профессионального цикла: МДК 01.01 Технология сварочных работ, а также квалификационный экзамен по ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. В пятом семестре предусмотрена 1 неделя учебной практики, 4 недели производственной практики по ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций по завершению модуля сдается квалификационный экзамен. Экзамены и дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам и общепрофессиональным дисциплинам проводятся сразу по их завершению изучения. Более гибкой системе оценивания способствует накопительная система оценки по МДК. Производственная практика оценивается как «Дифференцированный зачет» по выполнению соответствующих видов работ, предусмотренных в профессиональном модуле.

На **четвертом курсе** на теоретическое обучение отводится 41 неделя; 17 недель в седьмом семестре и 24 недель в восьмом семестре. Предусмотрена рассредоточенная промежуточная аттестация. В седьмом семестре предусмотрена учебная практика по ПМ.03 Контроль качества сварочных работ- 1 неделя, ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства-1 неделя, по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-3 недели, а также производственная практика по ПМ.03 Контроль качества сварочных работ-1 неделя, по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства(1 неделя), по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих-2 недели по завершению модуля сдается квалификационный экзамен, выдается свидетельство с присвоением квалификации электрогазосварщик. В восьмом семестре предусмотрена учебная практика по ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование-2 недели, по ПМ.03 Контроль качества сварочных работ-1 неделя, по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства (1 неделя); производственная практика по ПМ.03 Контроль качества сварочных работ-2 недели ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства (1 неделя). В рамках отведенного времени в седьмом семестре предусмотрено выполнением курсового проекта по МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов. Экзамены и дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам и общепрофессиональным дисциплинам проводятся сразу по их завершению изучения. Более гибкой системе оценивания способствует накопительная система оценки по МДК. Производственная практика

оценивается как «Дифференцированный зачет» по выполнению соответствующих видов работ, предусмотренных в профессиональном модуле.

В учебном плане отражены следующие формы контроля знаний студентов: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты, а также сдача индивидуального проекта по дисциплине Индивидуальный проект. По всем дисциплинам теоретического обучения и этапам профессиональной практики, включенным в учебный план колледжа, должна выставляться итоговая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачтено»); экзамен (квалификационный) оценивается по 5-балльной системе. Зачеты и дифференцированные зачеты являются одной из форм текущего учета знаний и проводятся за счет времени, отведенного на изучение предмета.

Количество экзаменов в учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10, без учета зачетов по дисциплине «Физическая культура».

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (900 ч) направлена на расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности колледжа.

1. Вариативная часть ОПОП - **900 часов** распределена:

увеличение времени изучения дисциплин общепрофессионального цикла (410 часов)

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности-36 ч

ОП.02 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности -8 ч

ОП.03 Основы экономики организации-36 ч

ОП.05 Охрана труда-16 ч

ОП.06 Инженерная графика-76 ч

ОП.07 Техническая механика-112 ч

ОП.08 Материаловедение-64 ч

ОП.09 Электротехника и электроника-44 ч

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация-18 ч

Введение новых дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла-40 ч

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи-40 ч

Введение новых дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла-40 ч

ЕН.04 Химия-40ч.

Введение новых дисциплин общепрофессионального цикла-127 ч

ОП.12 Технологические процессы в машиностроении-48 часов

ОП.13 Предпринимательская деятельность-40 ч

ОП.14 Психология и этика общения-39 ч

Увеличение времени на изучение дисциплин профессионального цикла-247 ч

ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций-200 ч

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий -47 ч

Увеличение времени на промежуточную аттестацию(консультации) по профессиональным модулям-36 ч.

В результате изучения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов обучающиеся должны знать и иметь следующие практические навыки:

по общепрофессиональным дисциплинам:

Вариативная часть	Дисциплины/ междисциплинарный курс	Дополнительные знания/умения
-------------------	---------------------------------------	------------------------------

36 ч	ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; технические средства получения, обработки и передачи информации; правила эксплуатации вычислительной техники; состав, структуру, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; - базовые и прикладные информационные технологии; - инструментальные средства информационных технологий
		применять программное, обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ
8 ч	ОП.02 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	-основные положения Конституции РФ; - основы трудового права; - законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - использовать необходимые нормативно-правовые документы; - применять документацию систем качества; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
36 ч	ОП.03 Основы экономики организации	действующие нормативных правовых актов, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы

		<p>коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; 5</p> <p>производственную и организационную структуру организации</p> <p>оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);</p>
16 ч	ОП.05 Охрана труда	<p>- действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; -основные причины возникновения пожаров и взрывов; -особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - правила безопасной эксплуатации механического оборудования; -предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты</p> <p>-применять средства индивидуальной и коллективной защиты; -использовать экобиозащитную и противопожарную технику; -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной 5 деятельности; -соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; -проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p>
76 ч	ОП.06 Инженерная графика	<p>- законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования Единой системы конструкторской документации «ЕСКД» и Единой системы технической документации «ЕСТД» к оформлению и составлению чертежей и схем.</p> <p>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять</p>

		<p>комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; -оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно – технической документацией</p>
100 ч	ОП.07 Техническая механика	<p>- основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения - методы выполнения технических расчетов.</p> <p>-производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; -читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструкционных элементах. -проводить необходимые технические расчеты, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам.</p>
64 ч	ОП.08 Материаловедение	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; -виды прокладочных и уплотнительных материалов; -закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; -классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; -методы измерения параметров и определения свойств материалов; -основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; -основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; -основные свойства полимеров и их использование; -особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; -способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p> <p>-определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; -определять твердость материалов; -определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; -подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением,</p>

		сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.
44 ч	ОП.09 Электротехника и электроника	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов; принципы составления простых электрических и электронных цепей; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p> <p>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;</p>
18 ч	ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация	<p>- документацию систем качества; - единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - основы повышения качества продукции</p> <p>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; - применять документацию систем качества; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>
48 часов	ОП.12 Технологические процессы машиностроения	классификацию изделий машиностроения, их служебное назначение и показатели качества, жизненный цикл; материалы, применяемые в

		<p>машиностроении, методы обработки и сборки, технологической подготовки производства, задачи проектирования технологических процессов, выбора оборудования, инструментов и приспособлений; состав и содержание технологической документации; методы обеспечения технологичности и конкурентоспособности изделий машиностроения.</p> <p>формулировать служебное назначение изделий машиностроения; определять требования к их качеству; выбирать материалы для их изготовления, способы получения заготовок, средства технологического оснащения при разных методах обработки, технологии обработки и сборки;</p>
40 ч	ОП.13 Предпринимательская деятельность	<p>общие принципы организации производственного и технологического процесса; 82 - механизмы ценообразования на продукцию; - формы оплаты труда в современных условиях; - цели и задачи структурного подразделения; - структуру организации; - основы экономических знаний, необходимых в отрасли</p> <p>предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-идеи; обосновывать основные фонды предприятия; обосновывать использование специальных налоговых режимов; обосновывать отнесение предприятий к субъектам малого и среднего предпринимательства; определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Республики Татарстан</p>
39 ч	ОП.14 Психология и этика общения	<p>понятие общения, его цели, функции, виды и структура; особенности взаимосвязанных сторон общения; виды социальных взаимодействий; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; приёмы само регуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p>-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>
40 ч	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	<p>- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка; -специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров.</p>

		<p>строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами; - анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; - устранять ошибки и недочеты устной и письменной речи; - пользоваться словарями русского языка.</p>
40ч.	ЕН.04 Химия	<p>- основные законы химии; - основные положения теории строения атомов; - связь свойств элементов с их положением в периодической системе Д.И. Менделеева; - химический характер важнейших соединений, основные закономерности протекания химических реакций; - основные свойства растворов электролитов и неэлектролитов; - окислительно-восстановительные реакции; - важнейшие неорганические вещества в технологических процессах, а также неорганические реагенты, которые применяются в технологическом контроле параметров воды, топлива и масел.</p> <p>- применять основные химические законы на практике; - характеризовать основные свойства элементов и веществ в связи с положением атомов в периодической системе элементов; - использовать закономерности протекания химических процессов; - подбирать необходимые неорганические вещества для технологического процесса исходя из заданных параметров; - выполнять химические расчеты и применять знания теории для решения практических задач.</p>
248 ч	ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	<p>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 и производства сварных конструкций; методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приёмы 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</p>

		<p>организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций</p>
47 ч	<p>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p>	<p>основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; - правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; - методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; - закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; - методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; - классификацию сварных конструкций; - типы и виды сварных соединений и сварных швов; - классификацию нагрузок на сварные соединения; - состав ЕСТД; - методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; - основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - составлять схемы основных сварных соединений; - проектировать различные виды сварных швов; - составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; - производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; - производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; - разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; - выбирать технологическую схему обработки; - проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
--	--	--

Студенты имеют следующие права и обязанности:

- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает студента от необходимости их повторного освоения;

- в целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении ОПОП в части развития общих компетенций студенты участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

- студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ОПОП;

- студентами должна быть представлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса.

Реализация ППСЗ по специальности 22.02.06 «Сварочное производство обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла. Эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

При подготовке специалистов среднего звена теоретическое и практическое обучение проводится в современных оборудованных кабинетах и лабораториях с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной

квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование -соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

После окончания полного курса обучения выдается диплом государственного образца о получении среднего профессионального образования и присвоении квалификации техник.