

Утверждаю

Директор

должность руководителя ОУ

ГБПОУ РО «ВТММ»

наименование образовательного учреждения
(в соответствии с уставом ОУ)

Н.В. Смольянинова

личная подпись

И.О. Фамилия

« 30 » 2019 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования

государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Ростовской области
«Волгодонский техникум металлообработки и машиностроения»

наименование образовательного учреждения

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования

22.02.06 Сварочное производство

код и наименование специальности СПО

по программе базовой подготовки

базовой или углубленной

группа СП-31

период обучения с 01.09.2019 по 30.06.2023

Квалификация: *техник*

Форма обучения – *очная*

Нормативный срок освоения ОПОП – 3 года и 10 мес.
на базе *основного общего* образования

Профиль получаемого профессионального образования
технический

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Производственно-
коммерческая компания ЭСИ»

А.В. Корнилов

МП



1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации ОПОП

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования *государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Волгодонский техникум металлообработки и машиностроения»* разработан на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (СПО) по специальности **22.02.06 Сварочное производство**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21.04.2014, зарегистр. Министерством юстиции (№ 32877 от 27.06.2014).
- Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
- Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 №291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Устава ГБПОУ РО «ВТММ»;
- Разъяснения по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профилем получаемого профессионального образования, протокол №1 от 10 апреля 2014 г.;
- 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. №06-259).

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Продолжительность учебных занятий составляет 45 мин, в расписании учебные занятия группируются парами.

Объем обязательной аудиторной нагрузки студентов при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю при максимальной нагрузке 54 академических часа в неделю.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8–11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях. При проведении занятий по дисциплине «Физическая культура» группа делится на подгруппы (юноши, девушки), если наполняемость каждой составляет 8 и более человек (при наличии финансирования).

При проведении практических занятий по дисциплинам «Иностранный язык» и «Информатика» группа делится на подгруппы.

Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется на освоение основ медицинских знаний. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Форма и процедуры текущего контроля знаний – устный, письменный (тесты, задачи, схемы), деловые игры. Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами компетенций по всем изучаемым в семестре дисциплинам и профессиональным модулям.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего полного общего образования. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Учебная практика проводится в мастерских и учебных лабораториях техникума, на предприятиях города, района и области. Производственная и преддипломная практики проводятся на предприятиях города, района и области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании заключенных договоров.

При проведении практических занятий на базе техникума по учебной практике группа делится на подгруппы, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Преддипломная практика проводится в организациях, на базе которых осуществляется сбор и систематизация материалов для выпускных квалификационных работ.

В процессе освоения основной профессиональной программы обучающиеся осваивают профессию рабочего **19906 Электросварщик ручной сварки**.

Квалификационный экзамен проводится по завершению изучения профессионального модуля. По всем дисциплинам теоретического обучения, включенных в учебный план, выставляются итоговая оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено».

При реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ) МДК.02.02 «Основы проектирования технологических процессов», МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.

Выполнение курсового проекта (работы), как вида учебной работы, реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

1.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по данной специальности сформирован с учетом профиля получаемого образования. Данная специальность относится к техническому профилю.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. На освоение общеобразовательного цикла в учебном плане отводится два семестра, 1404 часа. (52 недели из расчета: теоретическое обучение – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель). Общеобразовательный цикл, включая общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей: филология, иностранный язык, общественные науки, математика и информатика, естественные науки, физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности. Предусмотрено выполнение обучающимися индивидуальных проектов.

Знания и умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла, а также отдельных дисциплин профессионального цикла ОПОП СПО ППСЗ.

Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования проводится в форме зачетов и дифференцированных зачетов, и экзаменов. Зачеты, дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на

общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, отведенного по учебному плану.

Завершающим этапом промежуточной аттестации являются экзамены по дисциплинам: русский язык – письменно; математика – письменно; физика – устно.

1.4. Формирование вариативной части ОПОП

Вариативная часть учебного плана обеспечивает региональные особенности содержания образования с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, индивидуальной потребности обучающихся, потребностями предприятий и организаций города, района.

Время, отведенное на вариативную часть (900 часов) использовано на увеличение объема времени, отведенного на общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули обязательной части, с целью повышения качества подготовки студентов и формирования профессиональных компетенций.

Распределение часов вариативной части учебных циклов ППССЗ также обусловлено введением профессиональных стандартов «Сварщик» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. №701н), «Специалист сварочного производства» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 г. №975н).

Распределение вариативной части по циклам и по дисциплинам представлено в Приложении 1.

1.5. Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения основной профессиональной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для оценки знаний, умений, общих и профессиональных компетенций разработаны контрольно-оценочные средства, фонды оценочных средств.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам и модулям проводится в форме зачетов и дифференцированных зачетов, и экзаменов: зачеты, дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного дисциплину, экзамены – за счет времени, отведенного учебным планом.

Формой аттестации по модулю является экзамен квалификационный, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации.

Условием положительной аттестации на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик

При реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности предусмотрено выполнение курсовых проектов (работ) по МДК.02.02 «Основы проектирования технологических процессов», МДК.04.01 «Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке».

Необходимым условием допуска выпускников 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.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Основное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. 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				
I курс	39				2		11	52
II курс	31	8			2		11	52
III курс	33		7		2		10	52
IV курс	20		10	4	1	6	2	43
Всего	123	8	17	4	7	6	34	199

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Всего занятий	в т.ч.		I курс		II курс		III курс		IV курс	
						лаб. и (или) практ. занятий	курсовых работ (проектов)	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
								17 недель	22 недели	17 недель	22,5 недели	17 недель	22,5 недели	17 недель	13 недель
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	3/9/3	2106	702	1404	663	0	612	792	0	0	0	0	0	0
	Общие	2/5/2	1334	445	889	457	0	374	515	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	-/Э	117	39	78	15		34	44	0	0	0	0	0	0
ОУД.02	Литература	- / ДЗ	176	59	117	36		51	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.03	Иностранный язык	- / ДЗ	176	59	117	117		51	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.04	Математика	-/Э	351	117	234	118		102	132	0	0	0	0	0	0
ОУД.05	История	- / ДЗ	176	59	117	24		51	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.06	Физическая культура	3 / ДЗ	176	59	117	117		51	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.07	ОБЖ	- / З	105	35	70	12		34	36	0	0	0	0	0	0
ОУД.08	Астрономия	ДЗ	59	20	39	18		0	39	0	0	0	0	0	0
	По выбору из обязательных предметных областей	0/4/1	719	240	479	178	0	238	241	0	0	0	0	0	0
ОУД.09	Информатика	- / ДЗ	150	50	100	86		34	66	0	0	0	0	0	0
ОУД.10	Физика	-/Э	182	61	121	37		52	69	0	0	0	0	0	0
ОУД.11	Химия	- / ДЗ	117	39	78	10		36	42	0	0	0	0	0	0
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)	- / ДЗ	162	54	108	29		44	64	0	0	0	0	0	0
ОУД.13	Биология	ДЗ*	54	18	36	8		36	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.14	Экология	ДЗ*	54	18	36	8		36	0	0	0	0	0	0	0
	Дополнительные	1/0/0	54	18	36	28	0	0	36	0	0	0	0	0	0
ОУД.15	Исследовательская (проектная) деятельность	3	54	18	36	28			36	0	0	0	0	0	0
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	3/7/0	876	348	528	348	0	0	0	212	60	100	76	44	36
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	72	24	48			0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.02	История	ДЗ	72	24	48	8		0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-/- -/- -/ДЗ	252	84	168	168		0	0	34	30	26	38	22	18
ОГСЭ.04	Физическая культура	3/ДЗ/3/ДЗ/ДЗ	336	168	168	168		0	0	34	30	26	38	22	18
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ДЗ	72	24	48	4		0	0	48	0	0	0	0	0
ОГСЭ.06	Социальная психология	-	72	24	48			0	0	0	0	48	0	0	0

ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	0/2/1	336	112	224	130	0	0	0	132	92	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	- / Э	120	40	80	30		0	0	34	46	0	0	0	0
ЕН.02	Информатика	- / ДЗ	120	40	80	80		0	0	34	46	0	0	0	0
ЕН.03	Физика	ДЗ	96	32	64	20		0	0	64	0	0	0	0	0
П.00	Профессиональный учебный цикл	7/15/10	4294	1122	3172	1056	70	0	0	268	658	512	734	568	432
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	2/9/2	1450	474	976	405	0	0	0	188	178	170	242	118	80
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	96	32	64	54		0	0	0	0	0	64	0	0
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	102	34	68			0	0	0	0	68	0	0	0
ОП.03	Основы экономики организации	ДЗ	102	34	68	20		0	0	0	0	68	0	0	0
ОП.04	Менеджмент	ДЗ	72	24	48	8		0	0	0	0	0	48	0	0
ОП.05	Охрана труда	- / ДЗ	108	36	72			0	0	0	0	0	0	36	36
ОП.06	Инженерная графика	- / ДЗ	204	68	136	130		0	0	86	50	0	0	0	0
ОП.07	Техническая механика	- / Э	129	43	86	43		0	0	34	52	0	0	0	0
ОП.08	Материаловедение	- / Э	120	40	80	40		0	0	34	46	0	0	0	0
ОП.09	Электротехника и электроника	- / ДЗ	96	32	64	20		0	0	34	30	0	0	0	0
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	96	32	64	30		0	0	0	0	0	64	0	0
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	- / З	102	34	68	20		0	0	0	0	34	34	0	0
ОП.12	Правила и нормы оформления конструкторской документации по специальности	-	48	16	32	28		0	0	0	0	0	32	0	0
ОП.13	Основы предпринимательства	-	66	22	44			0	0	0	0	0	0	0	44
ОП.14	Эффективное поведение на рынке труда	З	69	23	46			0	0	0	0	0	0	46	0
ОП.15	Противодействие коррупции	ДЗ	40	4	36	12		0	0	0	0	0	0	36	0
ПМ.00	Профессиональные модули	5/6/8	2844	648	2196	651	70	0	0	80	480	342	492	450	352
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Эк	696	196	500	196	0	0	0	0	122	118	260	0	0
МДК.01. 01	Технология сварочных работ	ДЗ/-/Э	390	130	260	130		0	0	0	122	70	68	0	0
МДК.01. 02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	-/ДЗ	198	66	132	66		0	0	0	0	48	84	0	0
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	З	108		108			0	0	0	0	0	108	0	0
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Эк	780	212	568	212	40	0	0	0	0	80	232	256	0
МДК.02. 01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	-/Э	312	104	208	104		0	0	0	0	80	128	0	0
МДК.02. 02	Основы проектирования технологических процессов	-/ДЗ	324	108	216	108	40	0	0	0	0	0	104	112	0

ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	3	144		144			0	0	0	0	0	0	144	0
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	Эк	339	77	262	80	0	0	0	0	0	0	0	74	188
МДК.03. 01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	- / ДЗ	231	77	154	80		0	0	0	0	0	0	74	80
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	3	108		108			0	0	0	0	0	0	0	108
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	Эк	372	88	284	88	30	0	0	0	0	0	0	120	164
МДК.04. 01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	- / ДЗ	264	88	176	88	30	0	0	0	0	0	0	120	56
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	3	108		108			0	0	0	0	0	0	0	108
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Эк	657	75	582	75	0	0	0	80	358	144	0	0	0
МДК.05. 01	Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки	- /Э	225	75	150	75		0	0	80	70	0	0	0	0
УП.05	Учебная практика	ДЗ	288		288			0	0	0	288	0	0	0	0
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	3	144		144			0	0	0	0	144	0	0	0
	Всего	13/33/14	7612	2284	5328	2197	70	612	792	612	810	612	810	612	468
	Производственная практика (преддипломная)														4 нед
ГИА	Государственная итоговая аттестация														6 нед

Консультации по 4 часа на одного обучающегося в год Государственная итоговая аттестация: 1. Программа базовой подготовки 1.1 Выпускная квалификационная работа в форме дипломного проекта Выполнение дипломного проекта 4 недели (с 18 мая по 14 июня) Защита дипломного проекта 2 недели (с 15 июня по 30 июня)	Всего	дисциплин и МДК	612	792	612	522	468	702	468	252
		учебной практики	0	0	0	288	0	0	0	0
		произв. практики (по профилю специальности)	0	0	0	0	144	108	144	216
		преддипл. практики	0	0	0	0	0	0	0	144
		экзаменов	0	3	0	4	1	3	1	2
		дифф.зачетов	1	8	4	6	2	5	2	5
		зачетов	1	2	1	0	2	2	3	2

З*, ДЗ* комплексный зачет, дифференцированный зачет

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

	Наименование
	Кабинеты:
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Математики
3	Инженерной графики
4	Информатики и информационных технологий
5	Экономика 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
	Лаборатории:
1	Технической механики
2	Электротехники и электроники
3	Материаловедения
4	Испытания материалов и контроля качества сварных соединений
	Мастерские:
1	Слесарная
2	Сварочная
	Полигоны:
1	Сварочный полигон
	Тренажеры, тренажерные комплексы:
1	Компьютеризированный малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05.
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

**Объемы учебного времени на каждый элемент ППСЗ по специальности
22.02.06 Сварочное производство**

Дисциплины и МДК (в составе ПМ)		Объем обязательной аудиторной нагрузки (по БУП)	Объем часов Вариативной части (900 часов)	Суммарный объем часов обязательной аудиторной нагрузки по УП
Код	Наименование			
ОГСЭ.00	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</i>	432	96	528
ОГСЭ.01	Основы философии	48	-	48
ОГСЭ.02	История	48	-	48
ОГСЭ.03	Иностранный язык	168	-	168
ОГСЭ.04	Физическая культура	168	-	168
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	-	48	48
ОГСЭ.06	Социальная психология	-	48	48
ЕН.00	<i>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</i>	216	8	224
ЕН.01	Математика	76	4	80
ЕН.02	Информатика	76	4	80
ЕН.03	Физика	64	-	64
П.00	<i>Профессиональный учебный цикл</i>	1476	796	2272
ОП.00	<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>	388	588	976
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	32	64
ОП.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	36	68
ОП.03	Основы экономики организации	32	36	68
ОП.04	Менеджмент	32	16	48
ОП.05	Охрана труда	32	40	72
ОП.06	Инженерная графика	32	104	136
ОП.07	Техническая механика	32	54	86
ОП.08	Материаловедение	32	48	80
ОП.09	Электротехника и электроника	32	32	64

ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	32	32	64
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	-	68
ОП.12	Правила и нормы оформления конструкторской документации по специальности	-	32	32
ОП.13	Основы предпринимательства	-	44	44
ОП.14	Эффективное поведение на рынке труда	-	46	46
ОП.15	Противодействие коррупции	-	36	36
ПМ.00	Профессиональные модули	1088	208	1296
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	327	65	392
МДК.01. 01	Технология сварочных работ			260
МДК.01. 02	Основное оборудование для производства сварных конструкций			132
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	327	97	424
МДК.02. 01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций			208
МДК.02. 02	Основы проектирования технологических процессов			216
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	134	20	154
МДК.03. 01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций			154
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	150	26	176
МДК.04. 01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке			176
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	150	-	150
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии рабочего электросварщик ручной сварки			150
	Итого	2124	900	
		3024		