



Министерство образования и науки Пермского края

Государственное бюджетное профессиональное учреждение
«Кунгурский центр образования № 1»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПРИНЯТО:
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 27.08.2021



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
ПО ПРОФЕССИИ
15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНОМЕХАНИЗИРОВАННОЙ
СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

Квалификация: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом, газосварщик

Вид подготовки: подготовка квалифицированных рабочих, служащих

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

2021

	<i>Должность</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Дата</i>
<i>Разработал</i>	<i>ГБПОУ «КЦО №1»</i>		<i>21.06.2021</i>
<i>Проверил и согласовал</i>	<i>Зам. директора Зав. структурным подразделением</i>	<i>Третьякова О.П. Макарова З.Б.</i>	<i>29.06.2021</i>

СОГЛАСОВАНО

Директор ГБПОУ «КЦО №1»


А.М. Ахметьянов

«27» _____ 2021г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник управления
А.И. Цветов


УАВР №2 филиал ООО
«Гарфом трансгаз Чайковский»
«27» _____ 2021г.



А К Т
согласования

Специалисты

ООО «Гарфом трансгаз Чайковский»
(наименование организации, предприятия)
филиал УАВР №2

рассмотрели представленную образовательным учреждением основную профессиональную образовательную программу (далее ОПОП), разработанную в соответствии с основными положениями ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В результате обсуждения следующих материалов:

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников: область профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников, основные виды профессиональной деятельности выпускников.
2. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: набор профессиональных и общих компетенций выпускников.

3. Перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и междисциплинарных курсов.

4. Распределение часов вариативной части ОПОП.

5. Программа ГИА по профессии.

Специалисты

ООО «Турфирма «Первомайская Чайковской»
(наименование организации, предприятия)
Фирма ЧАБР №2

отмечают, что:

- содержание представленной ОПОП по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** отвечает современным требованиям и запросам работодателей в данной области профессиональной деятельности, особенностям развития и потребностям Пермского края;

- соответствует нормативно-правовым основам разработки ОПОП;

- формируемые общие и профессиональные компетенции способны обеспечить конкурентоспособность выпускника на региональном рынке труда;

- объем времени вариативной части ОПОП оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки и отражает требования работодателей. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда. Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Код и наименование цикла, ПМ	Код и наименование УД, МДК	Количество часов
ОП Общепрофессиональный цикл	ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности	32
	ОП.07 Информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	36
ПМ Профессиональные	МДК 01.01 Основы технологии сварки и	50

модули	сварочное оборудование	
	МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций	10
	МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	12
	МДК 2.1 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом	38
	МДК 5.1 Техника и технология газовой сварки (наплавки)	38
ИТОГО		216 ч.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: данная основная профессиональная образовательная программа позволяет подготовить обучающихся по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** в соответствии с ФГОС, требованиями экономики и запросами работодателей региона.

Специалисты

ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
(наименование организации, предприятия)
филиал ЧАВР №2

Ф.И.О., должность	Подпись
<u>Жаков Антон Анатольевич, инженер по сварке</u>	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования	6
1.2. Требования к абитуриенту	7
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	10
3.2. Требования к материально-техническим условиям	10
3.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям.	12
3.4. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	14
РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	14
4.1. Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы	14
4.2. Вариативная часть ОПОП	16

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП, ОПОП СПО) определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Нормативную правовую основу разработки примерной ООП СПО в последней редакции составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50, Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 февраля 2016 г. Регистрационный № 41197) (в ред. от 14.09.2016, 17.12.2020).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464).

Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 23 января 2014 г. № 36).

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования утв. приказом Минобрнауки России от 18.07.2013 № 291).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 №968).

ОПОП СПО разработана с учетом профессионального стандарта: «Сварщик», утвержденного приказом Минтруда России от 28.11.2013 N 701 (Зарегистрированным в Минюсте России 13.02.2014 N 31301).
Устав ГБПОУУ «Кунгурский центр образования № 1»

1.2. Требования к абитуриенту

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
среднее общее образование, основное общее образование.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника:

изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
-----	--------------------------------

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Виды деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.
ПК 1.4.	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК 1.6.	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.7.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8.	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9.	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
ВД 2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся

	покрытым электродом.
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ВД 5	Газовая сварка (наплавка)
ПК 5.1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2.	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3.	Выполнять газовую наплавку.

Соотнесение выбранного сочетания квалификаций в рамках профессии СПЛ и осваиваемых модулей:

№ п/п	Название профессии / сочетаний квалификаций	Компетенции	Индекс модулей
1	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом – Газосварщик	ОК 1. - ОК 8. ПК 1.1 - 1.9 ПК 2.1 - 2.4 ПК 5.1 – 5.3	ОП.00 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.05

- Проводятся в рамках вариативной части и направлены на расширение видов деятельности.

Виды деятельности, а также общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО по профессии, при разработке основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) могут быть дополнены на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
- обсуждения с заинтересованными советами по профессиональным квалификациям, объединениями работодателей.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

3.1.1. Требования к образованию педагогических работников, освоению ими дополнительных профессиональных программ

Реализация ОПОП СПО обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения обладают знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля), эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.1.2. Требования к опыту работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла

3.2. Требования к материально-техническим условиям

3.2.1. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ (проектов), выпускной квалификационной работы.

Кабинеты:

- безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- физики и астрономии
- химии и экологии

- истории
- русского языка и литературы, родного языка, родной литературы
- математики
- иностранного языка
- экономики
- технической графики
- теоретических основ сварки и резки металлов
- технической механики и гидравлики
- электротехники

Лаборатории:

- информатики и информационных технологий
- лаборатория материаловедения
- лаборатория электротехники и сварочного оборудования
- лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Мастерские:

- слесарная мастерская
- мастерская сварочная для сварки металлов

Полигоны:

- сварочный.

Спортивный комплекс

- спортивный зал
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, медиациентр
Актовый зал

Перечень минимально необходимого набора инструментов:

- защитные очки для сварки;
- защитные очки для шлифовки;
- сварочная маска;
- защитные ботинки;
- средство защиты органов слуха;
- ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
- огнестойкая одежда;
- молоток для отделения шлака;

зубило;
разметчик;
напильники;
металлические щетки;
молоток;
универсальный шаблон сварщика;
стальная линейка с метрической разметкой;
прямоугольник;
струбцины и приспособления для сборки под сварку;
оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

3.2.2. Требования к оснащённости баз практик

Базы практик должны быть оснащены необходимым оборудованием для выполнения

всех видов деятельности, предусмотренными данным стандартом.

Учебная, производственная практики, практические работы по предметам, дисциплинам, МДК являются компонентами практической подготовки.

3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

3.3.1. Требования к информационно-коммуникационным ресурсам, соответствующим заявленным в программе результатам подготовки выпускников.

Реализация ОПОП СПО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

3.3.2. Требования обеспеченности каждого обучающегося современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и(или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

3.3.3. Требования к фонду дополнительной литературы, в том числе к официальным справочно-библиографическим и периодическим изданиям, отечественным и зарубежным журналам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

3.3.4. В процессе реализации данной образовательной программы в период повышения заболеваемости и выхода обучающихся на карантин, учреждение использует дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Взаимодействие с обучающимися осуществляется с помощью социальных сетей и электронной почты, посредством использования мессенджеров Viber и WhatsApp, а так же работы на сервисе ЯндексДиск, где размещаются электронные журналы, тематическое планирование занятий с указанием ссылок на образовательную платформу, на которой будет проходить учебное занятие и домашнее задание. Онлайн обучение проводится через приложения Zoom, B2B и Discord, а так же на цифровых площадках:

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>)

Видеохостинг YOUTUBE (<https://www.youtube.com/>)

Образовательная платформа «УЧИТЕЛЬ.CLUB» (<https://uchitel.club/>)

Информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>)

Образовательная платформа «INTERNETУРОК» (<https://interneturok.ru/>)

Всероссийский образовательный проект «УРОКЦИФРЫ» (<https://урокцифры.рф/>)

Многофункциональный онлайн конструктор тестов «OnlineTestPad» (<https://onlinetestpad.com/>).

3.4. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и иных компонентов программы

Код УП, ПМ, МДК	Наименование УП, МДК
<i>ОД</i>	<i>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ</i>
<i>ОУП</i>	<i>Обязательные учебные предметы</i>
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература

ОУП.03	Иностранный язык
ОУП.04	Математика
ОУП.05	История
ОУП.06	Физическая культура
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУП.08	Астрономия
УПВ	Учебные предметы по выбору
УПВ. 01	Родной язык / Родная литература
УПВ.02	Информатика
УПВ.03	Физика
ДУП	Дополнительные учебные предметы
ДУП.01	Введение в профессию
ДУП.01.01	Основы проектной деятельности
ДУП.01.02	Основы профессии
ДУП.01.03	Химия в современной промышленности
ДУП.01.04	Экология родного края
ОП	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ
ОП.01.	Основы инженерной графики
ОП.02.	Основы электротехники
ОП.03.	Основы материаловедения
ОП.04.	Допуски и технические измерения
ОП.05.	Основы экономики
ОП.06.	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07.	Информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
П	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ
ПМ	Профессиональные модули
<i>ПМ.01</i>	<i>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</i>
МДК.01.01.	Основы технологии сварки и сварочное оборудование
МДК.01.02.	Технология производства сварных конструкций
МДК.01.03.	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой
МДК.01.04.	Контроль качества сварных соединений
УП.01.01	Учебная практика Выполнение сварочно-подготовительных работ и контроль качества сварных соединений
ПП.01.01	Производственная практика Выполнение сварочно-подготовительных работ и контроль качества сварных соединений в промышленной организации
<i>ПМ.02</i>	<i>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>
МДК 02.01.	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами
УП.02.01	Учебная практика

	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом
ПП.02.01	Производственная практика Выполнение ручной электродуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом в промышленной организации
ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)
МДК.05.01.	Техника и технология газовой сварки (наплавки)
УП.05.01	Учебная практика Выполнение газовой сварки
ПП.05.01	Производственная практика Выполнение газовой сварки в промышленной организации
ФК.00	Физическая культура

4.2. Вариативная часть ОПОП

распределяется на основе рекомендаций и расходуется на увеличение объема времени на дисциплины и модули обязательной части, либо на введение новых дисциплин и модулей в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения.

Часы вариативной части в объеме 324 часов, в том числе обязательная учебная нагрузка 216 часов, распределены в структуре ОПОП следующим образом:

Код и наименование цикла, ПМ	Код и наименование УД, МДК	Количество часов (аудиторной нагрузки)
Общепрофессиональный цикл	ОП.06. Безопасность жизнедеятельности	49
	ОП.07. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	54
Профессиональный цикл	МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	75
	МДК.01.02. Технология производства сварных конструкций	15
	МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	18

	МДК.02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	56
	МДК.05.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки)	57
ВСЕГО:		324

Соотношение обязательной и вариативной частей составляет 70% и 30%