

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ  
«ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель

ООО «Металл-инвестцентр»  
(предприятие, организация)  
*И.И.И.*

« 03 »  2016 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ РХ ЧГСТ

*Л.М. Ващенко* /Л.М. Ващенко/

« 03 »  2016 г

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
среднего профессионального образования  
*базовый уровень подготовки*  
по профессии 15.01.05 **Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))**

**АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ  
СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05. СВАРЩИК (РУЧНОЙ И  
ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ  
СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

Основная профессиональная образовательная программа СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), с учетом профессионального стандарта Сварщик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, на основании компетенции WorldSkills Russia Сварочные технологии, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR Сварочные технологии

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ОПОП включает в себя титульный лист, лист согласования, пояснительную записку, ФГОС по профессии, учебный план, календарный учебный, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы дисциплин общеобразовательного цикла, программу итоговой государственной итоговой аттестации, программы учебных, производственных практик, матрицу соответствия компетенций, ресурсное обеспечение реализации ОПОП, методические рекомендации по организации учебной деятельности студентов.

ОПОП ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития республики Хакасия, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

В основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;  
ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;  
ОК - общая компетенция;  
ПК - профессиональные компетенции;  
ПМ - профессиональный модуль;  
МДК - междисциплинарный курс;  
УП – учебная практика  
ПП - производственная практика  
ГИА - государственная (итоговая) аттестация  
ТО – техническое описание

## **2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (далее - ФЗ «Об образовании в РФ»)

ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержден Приказом Минобрнауки России от 29 января 2016 г. N 50 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Зарегистрировано в Минюсте России 24 февраля 2016 г. N 41197)

Профессиональный стандарт «Сварщик», утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н (Зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2014 г. N 31301)

Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум»

Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 № 464 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 22.01.2014 N 31) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30 июля 2013г., регистрационный N 29200)

Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 № 968 (в ред.от 31.01.2014 №78) « Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 №96/134

« Об утверждении инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18апреля 2013г №291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

Техническое описание компетенции WSR «Сварочные технологии».

### **3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

#### **Цель ОПОП**

ОПОП СПО по направлению подготовки 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в

соответствии с требованиями ФГОС СПО по данному направлению подготовки с учетом компетенций WSR «Сварочные технологии», профессионального стандарта «Сварщик», а также интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии».

#### **Срок освоения ОПОП**

Нормативный срок освоения программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) при очной форме получения образования на базе основного общего образования 2 года 10 месяцев

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **ВЫПУСКНИКОВ**

#### **2.1. Область профессиональной деятельности**

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

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

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

## **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

**Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) готовится к следующим видам деятельности:**

1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;

2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

3. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;

4. Газовая сварка (наплавка);

## **III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ**

### **ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО**

Выпускник, освоивший ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) с учетом требований ФГОС СПО, требований компетенции WSR «Сварочные технологии», актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда, результатов обсуждения с заинтересованными работодателями должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Выпускник, освоивший ОПОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**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) подогрев 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.

• **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.

*Дополнительные компетенции, соответствующие требованиям ТО WSR:*

2.5 Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.

• **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.**

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

*Дополнительные компетенции, соответствующие требованиям ТО WSR*

ПК.4.4 Выполнять частично механизированную сварку плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.

#### **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

4.1 ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) ), утвержден Приказом Минобрнауки России от 29 января 2016 г. N 50 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Зарегистрировано в Минюсте России 24 февраля 2016 г. N 41197

4.2 Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы разрабатываются по каждой учебной дисциплине на основании ФГОС по профессии, требований компетенции WSR «Сварочные технологии», актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда, результатов обсуждения с заинтересованными работодателями

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины (профессионального модуля), утверждены заместителем директора по учебной работе, согласованы на заседании МО мастеров производственного обучения ГБПОУ РХ ЧГСТ.

Рабочие программы учебных дисциплин должны:

соответствовать характеристике профессиональной деятельности выпускников по профессии и требованиями к результатам освоения ОПОП, установленным ФГОС СПО;

соответствовать составу, содержанию и характеру междисциплинарных связей данной учебной дисциплины и дисциплин предшествующих, последующих и изучаемых параллельно;

определять цели и задачи изучения дисциплины;

определять структуру и содержание учебной нагрузки обучающегося по видам работ в ходе изучения данной дисциплины.

Часовая нагрузка на все виды учебной деятельности прописывается в рабочей программе согласно учебному плану.

В рабочей программе конкретизируется содержание учебного материала, лабораторно-практических работ, видов самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия и др.

Утвержденная рабочая программа хранится в методическом кабинете учреждения.

#### **4.3 Аннотации к рабочим программам общепрофессионального учебного цикла**

##### **ОП.01 Основы инженерной графики**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на основании компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью данной ОПОП.

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов обязательной части.

Рабочая программа включает в себя следующие характеристики:

- место учебной дисциплины в структуре ППКРС;
- цели и планируемые результаты освоения дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины: объем и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины;
- перечень теоретических, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся с учетом требований WSR и ПС;
- условия реализации программы: материально -техническое обеспечение, информационное обеспечение.

Результаты освоения выражаются в освоении общих и профессиональных компетенций, с целью обеспечения соответствия образовательной программы требованиям WSR (технические описания WSI/WSR «Сварочные технологии») и требований российского профессионального стандарта «Сварщик».



Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и самостоятельных работ.

Учебная дисциплина ОП.01. «Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла. В результате освоения данной учебной дисциплины у обучающихся происходит развитие:

- общих компетенций;
- профессиональных компетенций, с целью обеспечения соответствия образовательной программы требованиям WSR (техническое описание WSR «Сварочные технологии») и требований российского профессионального стандарта «Сварщик».

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части системы знаний и умений и раскрывается при выполнении практических и самостоятельных работ.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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, клиентами.
<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;</li> <li>- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила чтения конструкторской документации;</li> <li>- общие сведения о сборочных чертежах;</li> <li>- основы машиностроительного черчения;</li> <li>- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</li> </ul>

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	40
в том числе: лабораторные и практические занятия	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

#### Основные дидактические единицы (разделы):

- Нанесение размеров на чертеже;
- Прямоугольное проецирование;
- Построение сборочных чертежей

Содержание учебной дисциплины поддерживается демонстрационными материалами, методическими рекомендациями выполнения самостоятельных и практических работ.

### ОП. 02 Основы электротехники

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на основании компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью данной ОПОП.

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов обязательной части.

Рабочая программа включает в себя следующие характеристики:

- место учебной дисциплины в структуре ППКРС;
- цели и планируемые результаты освоения дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины: объем и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины;
- перечень теоретических, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся с учетом требований WSR и ПС;
- условия реализации программы: материально -техническое обеспечение, информационное обеспечение.

Результаты освоения выражаются в освоении общих и профессиональных компетенций, с целью обеспечения соответствия

требованиям WSR (WSR «Сварочные технологии») и требований российского профессионального стандарта «Сварщик».

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных, практических и самостоятельных работ.

Учебная дисциплина ОП.02. «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла. В результате освоения данной учебной дисциплины у обучающихся происходит развитие:

- общих компетенций;
- профессиональных компетенций, с целью обеспечения соответствия образовательной программы требованиям WSR (Сварочные технологии) и требований российского профессионального стандарта «Сварщик».

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части системы знаний и умений и раскрывается при выполнении практических и самостоятельных работ. В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</li> <li>- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- использовать в работе электроизмерительные приборы.</li> </ul>
--------------	--

<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</li> <li>- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>- свойства постоянного и переменного электрического тока;</li> <li>- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</li> <li>- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</li> <li>- свойства магнитного поля;</li> <li>- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</li> <li>- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</li> <li>- аппаратуру защиты электродвигателей;</li> <li>- методы защиты от короткого замыкания;</li> <li>- заземление, зануление.</li> </ul>
--------------	---

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	40
в том числе: лабораторные и практические занятия	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

#### **Основные дидактические единицы (разделы):**

- Электрические цепи постоянного тока;
- Электрические цепи переменного тока;
- Электрические измерения;
- Электробезопасность в сварочном производстве.

Содержание учебной дисциплины поддерживается демонстрационными материалами, методическими рекомендациями выполнения самостоятельных и практических работ.

### **ОП.03 Основы материаловедения**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

на основании компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью данной ОПОП.

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов обязательной части.

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
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 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, клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li> <li>- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.);</li> <li>- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li> <li>- механические испытания образцов материалов.</li> </ul>

Требования к результатам освоения дисциплины «Основы материаловедения» в части знаний, умений и практического опыта дополнены на основе:

- анализа требований ПС Сварщик, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н);
- анализа требований компетенции ТО WSR Сварочные технологии;

- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
- обсуждения с заинтересованными работодателями.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	40
в том числе: лабораторные и практические занятия	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание учебной дисциплины поддерживается демонстрационными материалами, методическими рекомендациями выполнения самостоятельных и практических работ.

#### **ОП.04 Допуски и технические измерения**

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски и технические измерения» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на основании компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью данной ОПОП.

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов обязательной части.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.6.	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.
ПК 1.9.	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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, клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	контролировать качество выполняемых работ
<b>знать</b>	системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	30
в том числе: лабораторные и практические занятия	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание учебной дисциплины поддерживается демонстрационными материалами, методическими рекомендациями выполнения самостоятельных и практических работ.

#### **ОП.05 Основы экономики**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) с учетом компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью данной ОПОП.

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов обязательной части.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	-находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;
<b>знать</b>	-общие принципы организации производственного и технологического процесса; -механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; -цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	30
в том числе: лабораторные и практические занятия	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание учебной дисциплины поддерживается демонстрационными материалами, методическими рекомендациями выполнения самостоятельных и практических работ.



## ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на основании компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является составной частью данной ОПОП.

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов обязательной части.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

Код	Общие компетенции
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, клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим.</li> </ul>
<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	26
в том числе: лабораторные и практические занятия	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## ОП.07 Профессиональная адаптация

Рабочая программа учебной дисциплины «Профессиональная адаптация» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н,

Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из общего объема часов вариативной части и является вариативной частью данной ОПОП.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:  
соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями профессии;  
составлять личный профессиональный план и корректировать его;  
составлять резюме  
проходить собеседование, вести телефонные разговоры;  
использовать приёмы самосовершенствования в учебной и трудовой деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:  
знания профессионального самоопределения;  
требования к составлению личного профессионального плана;  
психофизические и психофизиологические ресурсы личности, влияющие на профессиональное самоопределение;  
технологические поиски работы;  
пути повышения образовательного и профессионального уровня.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	30
в том числе: лабораторные и практические занятия	7
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## ОП.08 Охрана труда при сварочных работах

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда при сварочных работах» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на основании компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, интересов работодателей в части освоения

дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии», и является вариативной частью данной ОПОП.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке. Объем часов, необходимый для освоения данной дисциплины, взят из часов вариативной части учебных циклов

Цель дисциплины - получение студентами устойчивых и глубоких знаний в области организации охраны труда в сварочном производстве, знаний в области обеспечения здоровых и безопасных условий для жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен освоить общие компетенции:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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, клиентами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>уметь</b>	выполнять правила безопасности труда выполнять правила пожарной безопасности соблюдать правила производственной санитарии
<b>знать</b>	основы трудового законодательства общие правила оказания первой медицинской помощи общие правила организации безопасного производства сварочных работ правила организации безопасного производства строительных работ; общие правила пожарной безопасности

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	24
в том числе: лабораторные и практические занятия	7
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### **ОП.09 Техника и технология газовой сварки (наплавки)**

Рабочая программа учебной дисциплины Техника и технология газовой сварки (наплавки) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Цель освоения учебной дисциплины - дать обучающимся теоретические знания в области техники и технологии газовой сварки (наплавки), сформировать практические навыки выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций; В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие профессиональные компетенции: выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва; выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнять газовую наплавку

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, клиентами

Данная учебная дисциплина включает практические занятия.  
Количество часов на освоение учебной дисциплины: максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 186 часов, обязательная аудиторная нагрузка 124 часа, самостоятельная работа 62 часа;

#### **4.4 Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей**

Рабочие программы профессиональных модулей разрабатываются по каждому профессиональному модулю самостоятельно на срок действия учебного плана на основании ФГОС по профессии, с учетом компетенции WSR «Сварочные технологии» и с учетом профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии».

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины (профессионального модуля), утверждены заместителем директора по учебной работе, согласованы на заседании МО мастеров производственного обучения ГБПОУ РХ ЧГСТ. Количество часов на все виды учебной деятельности и все виды практик прописываются в рабочей программе профессионального модуля согласно учебному плану.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями).

Профессиональный модуль включает междисциплинарный курс (один или несколько) и практики - учебную и производственную

В рабочей программе профессионального модуля конкретизируется содержание учебного материала, лабораторно-практических работ, видов самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, приводятся данные о видах работ учебной и производственных практик.

##### **4.4.1 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и разработана с учётом компетенций WSR «Сварочные технологии», ПС «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, а также интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии».

Цель освоения профессионального модуля ПМ. 01 «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки» - сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки для проведения подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистки и контроля сварных швов после сварки.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности: «Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК1.3	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.
ПК1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.
ПК1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК1.7	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.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практически ый опыт	<p>выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>эксплуатирования оборудования для сварки;</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p> <p>выполнения зачистки швов после сварки;</p> <p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</p> <p>определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</p> <p>чтения чертежей и спецификаций, оформленных в соответствии с требованиями ISO 2553 и ANSI/AWS A2.4*;</p> <p>чтение производственно-технологической документации сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями ISO 15609-1*</p>
уметь	<p>использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно- технологической документацией по сварке;</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций</p> <p>пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями ISO 2553 и ANSI/AWS A2.4*; пользоваться производственно-технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями ISO 15609-1*</p>



знать	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
-------	---

24

	<p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования; основные принципы работы источников питания для сварки.</p> <p>конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями ISO 2553 и ANSI/AWS A2.4*;</p> <p>правила чтения технологической документации в соответствии с требованиями ISO 15609-1*.</p>
Примечание: * помечены знания и умения, соответствующие требованиям TO WSR	

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и дополнены на основе:

- анализа требований ПС «Сварщик»;

- анализа требований регламента WorldSkills Russia по компетенции «Сварочные технологии»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.
- обсуждения с заинтересованными работодателями.

Данный модуль включает практические занятия, виды работ по учебной и производственной практике, с учетом освоенного теоретического материала. Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 594 часа, включая:

- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 488 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 106 часов;
- учебной практики (производственное обучение) - 96 часов;
- производственной практики - 180 часа.

#### **4.4.2 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и разработана с учетом компетенций WSR «Сварочные технологии», ПС «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, а также интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии».

Цель освоения профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сформировать у обучающихся:

- теоретические знания в области технологии и техники ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- практические навыки выполнения ручной дуговой сварки углеродистых, конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;
- практические навыки выполнения ручной дуговой сварки конструкций из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением в различных пространственных положениях сварного шва.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности: «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)

плавающимся покрытым электродом (РД)» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
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.
ПК 2.5.*	Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.
Примечание: * Дополнительные компетенции, соответствующие требованиям ТО WSR/WSI.	

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практически й опыт	<p>проверки оснащенности сварочного поста РД;  проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД; подготовки и проверки сварочных материалы для РД; настройки оборудования РД для выполнения сварки; выполнения РД различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки.</p> <p>выполнения РД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях</p>
--------------------------	---

	сварного шва. *
уметь	<p>проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для РД; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла. выполнять РД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва. *</p>
знать	<p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД; технику и технологию РД различных деталей и конструкций во пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при РД.</p> <p>технику и технологию РД конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва. *</p>
Примечание: * практический опыт, знания и умения, соответствующие требованиям ТО WSR	

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) дополнены на основе:

- анализа требований ПС «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н;
- анализа требований компетенции WSR «Сварочные технологии»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
- обсуждения с заинтересованными работодателями.

Данный модуль включает практические занятия, виды работ по учебной и производственной практикам, с учетом освоенного теоретического материала. Количество часов, предусмотренное на освоение программы:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 1022 часа; самостоятельной работы обучающегося - 40 часов; учебная практика (производственное обучение) – 264 часа; производственная практика - 678 часа.

Дополнены требования ТО WSR: «Выполнять ручную дуговую сварку покрытыми электродами конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва».

#### **4.3.4 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и разработана в целях подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом компетенций WSR «Сварочные технологии», ПС «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н, а также интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR «Сварочные технологии».

Цель освоения ПМ .04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением - дать обучающимся теоретические знания в области техники и технологии частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, привить обучающимся практические навыки

- выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

- выполнения частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением в различных пространственных положениях сварного шва\*.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 4.1.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2.	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3.	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
ПК.4.4*	Выполнять частично механизированную сварку плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в

различных пространственных положениях сварного шва\*.

Примечание: \* Дополнительные компетенции, соответствующие требованиям ТО WSR

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
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, клиентами

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практически й опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li><li>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li><li>- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li><li>- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</li><li>- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</li><li>- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</li><li>- выполнения частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва*.</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li><li>- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li><li>- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</li><li>- выполнять частично механизированную сварку плавлением</li></ul>



	из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением в различных пространственных положениях сварного шва*.
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</li> <li>- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li> <li>- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</li> <li>- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</li> <li>- технику и технологию частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва*;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</li> </ul>
Примечание: *практический опыт, знания и умения, соответствующие требованиям ТО WSR	

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) дополнены на основе:

- анализа требований ПС «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. №701н;
- анализа требований компетенции WSR «Сварочные технологии»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
- обсуждения с заинтересованными работодателями.

Данный модуль предполагает использование времени вариативной части примерной ООП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Данный модуль включает практические занятия, виды работ по учебной и производственной практике, с учетом освоенного теоретического материала.

Количество часов, отведённое на освоение программы профессионального модуля: максимальная учебная нагрузка обучающегося 261 час, включая обязательную аудиторную нагрузку 236 часов; самостоятельную работу обучающегося - 25 часов; учебную практику 78 часов; (производственное обучение) - 18 часов; производственную практику – 108 часов. Введены требования из ТО WSR: выполнять частично механизированную сварку плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

### **5.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по примерной ООП СПО.**

5.1.1. Реализация ООП СПО в ГБПОУ РХ ЧГСТ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету (модулю), без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении;

- мастера производственного обучения имеют высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения;

- преподаватели, мастера производственного обучения, ведущие образовательную деятельность, регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышают свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины или программы практического обучения, на курсах повышения квалификации, на профильных предприятиях реального сектора экономики, или в профильных ресурсных центрах, в том числе в рамках программ сетевого взаимодействия.

5.1.2. Специфические требования, дополняющие примерные условия реализации примерной ООП СПО:

- для подготовки обучающихся к соревнованиям по WSR, организована стажировка преподавателей, мастеров производственного обучения и прочих

специалистов, участвующих в процессе подготовки, на предприятиях, производящих сварную продукцию.

## 5.2. Требования к материально-техническим условиям.

5.2.1. ГБПОУ РХ «Черногорский горно-строительный техникум» реализующий ООП СПО, располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию ОПОП.

5.2.2. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

5.2.3. Реализация ООП СПО осуществляется при наличии ниже перечисленных кабинетов, лабораторий, мастерских и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных ООП СПО видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выпускной квалификационной работы:

№ п/п	Наименование
402	Кабинет спецтехнологии по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»
	Учебно-производственная мастерская слесарных работ
	Учебно-производственная мастерская сварочных работ
201	Кабинет информатики с выходом в сеть Интернет
305	Кабинет безопасности жизнедеятельности
306	Кабинет общественных дисциплин
307	Кабинет русского языка и литературы
401	Кабинет химии и биологии
404	Кабинет иностранного языка
407	Кабинет экономики и черчения
408	Кабинет физики
410	Кабинет математики
	Спортивный зал
309	Библиотека с читальным залом

### 5.2.4.

5.2.5. Оборудование учебного кабинета и учебно-производственных мастерских по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

### 5.2.6.

Учебно-производственная мастерская слесарных работ	<u>Мастерская слесарных работ</u> Рабочее место мастера -1 комплект Доска классная – 1 шт. Верстаки слесарные- 15 шт. Станок токарный ТНП Т-4 -1 1 шт. Станок токарный СТД-120М – 1 шт. Сверлильный станок – 1 шт.
--	--

<p>Учебно-производственная мастерская сварочных работ</p>	<p>Тисы слесарные – 15 шт.  Набор слесарных инструментов – 15 шт.  Прибор ЦШ – 3 шт.  Клещи обжимные – 1 шт.  Паяльники – 12 шт.  Штангенциркуль – 10 шт.  Инструмент: клещи для снятия изоляции, коробки соединительные, комплекты отвёрток, плоскогубцы, бокорезы, круглогубцы, угольники и др. – 15 комплектов</p> <p><u>Сварочная мастерская:</u>  Рабочее место мастера – 1 комплект  Рабочее место обучающего – 10 шт.  Доска классная – 1 шт.  Вентиляция вытяжная  Рабочие кабинки - 9 шт.  Выпрямитель сварочный многопостовой – на 5 постов  Генератор ацетиленовый – 1 шт.  Комплект ПГУ-40А – 1 шт.  Комплект газосварочного оборудования – 1 шт.  Комплект электросварочного оборудования – 1 шт  Резак пропановый РЭПМ – 1 шт.  Трансформатор сварочный – 5 шт.  Сварочный полуавтомат на 250 А – 1 шт.  Сварочный полуавтомат на 150 А – 1 шт.  Сварочный аппарат Форвардна 200 А – 1 шт.  Токарный винторезный станок – 2 шт.  Углошлифовальная машина Макита – 1 шт.  Газовый баллон – 1 шт.  Кислородный баллон 2 шт.  Рукав кислородный – 40 м  Очки газосварщика – 10 шт.</p>
<p>Кабинет спецтехнологии по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»</p>	<p><u>Кабинет № 402</u>  Мебель ученическая – 30 ученических мест.  Рабочее место преподавателя – 1 комплект  Доска классная – 1 шт.</p> <p><b>Печатные пособия:</b>  Плакаты  Раздаточный материал по всем темам курса</p> <p><b>Наглядные пособия:</b>  Модель газовых баллонов  Модель сварочных трансформаторов  Модель сварочной горелки  Образцы сварных соединений</p>

	<b>Технические средства обучения:</b> Телевизор с DVD-проигрывателем Мультимедийная установка с экраном Компьютер
--	--

Для реализации ОПОП СПО имеются: компьютерный класс общего пользования с подключением к Интернет; компьютерные мультимедийные проекторы для проведения лекционных занятий, и другая техника для презентаций учебного материала.

На компьютерах установлены операционные системы Windows и защитное программное обеспечение Антивирус Dr/ WEB version 6/.00.

Все учебные места обучающихся в кабинете информатики объединены в единую компьютерную сеть с возможностью доступа к внутренним образовательным и информационным ресурсам техникума. Со всех стационарных компьютеров имеется доступ в сеть Internet. Во время аудиторных занятий и в ходе самостоятельной подготовки обучающиеся имеют возможность воспользоваться информационными ресурсами сети Internet для выполнения заданий и проведения исследовательских работ. Все компьютеры используемые в учебном процессе удовлетворяют современным требованиям и позволяют запускать все необходимое для обучения программное обеспечение.

### **Государственная итоговая аттестация**

1. В соответствии со ст.59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся, завершающих обучение по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (далее - ОПОП СПО), является обязательной. Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций, является определением соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии.

Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования являются: защита выпускной квалификационной работы; государственный экзамен (вводится по усмотрению ГБПОУ РХ ЧГСТ).

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В зависимости от осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования выпускная квалификационная работа выполняется в следующих видах: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа - для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; дипломная работа (дипломный проект) - для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Темы выпускных квалификационных работ определяются ГБПОУ РХ ЧГСТ. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей,

входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора техникума.

Государственный экзамен по отдельной дисциплине определяет уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает минимальное содержание данной дисциплины, установленное соответствующим федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются директором техникума после их обсуждения на заседании педагогического совета ГБПОУ РХ ЧГСТ с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

### **Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Утвержденная программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные приказом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, устанавливаемый индивидуально, но не менее отрезка времени, предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве ГБПОУ РХ ЧГСТ