

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Хакасия  
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»  
(ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»)

УТВЕРЖДЕНА  
Приказ № 46/УР  
от 19.06.2024

«СОГЛАСОВАНО»

ООО «Абакантехцентр»



наименование организации

Руденко А.И.

подпись ФИО ответственного лица

от 19.06.2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ  
(НАПЛАВКИ))**

**Наименование квалификации –**

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом  
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

**Форма обучения – очная**

**Нормативный срок обучения – 1 год 10 месяцев**

Абакан, 2024

## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Форма обучения – очная**

**Форма реализации - сетевая**

**Профессия**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Квалификации выпускника**  
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом  
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

**Организация разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Техникум коммунального хозяйства и сервиса» – «ведущий колледж (техникум)»

**Организации партнеры:**

- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Абаканский строительный техникум»,
- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум»,
- Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Хакасия «Черногорский горно-строительный техникум» г. Абаза

## Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП:.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	6
3.2. Соответствие видов деятельности и профессиональных модулей с учётом сочетания квалификаций .....	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	6
4.1. Общие компетенции .....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	7
Раздел 5. Структура образовательной программы .....	16
5.1. Учебный план .....	17
5.2. Календарный учебный график.....	19
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....	20
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы .....	20
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	22
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы .....	22
<b>Раздел 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы .....</b>	<b>22</b>

## **Раздел 1. Общие положения**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 января 2016 г. № 50 с изменениями и дополнениями от 17.12.2020 N 747, от 01.09.2022 N 796 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии в рамках квалификации с учетом требований профессионального стандарта и международного стандарта, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для ее реализации на базе основного общего образования.

Общеобразовательный цикл Основной профессиональной образовательной программы, на базе основного общего образования, реализуется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой профессии и настоящей ОПОП.

### **1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 января 2016 года № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 февраля 2016 г., регистрационный № 41197) с изменениями и дополнениями от 17.12.2020 N 747, от 01.09.2022 N 796;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 года N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 20 декабря 2022 года)
- Приказ Минобрнауки России от 8 ноября 2021 года N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 19 января 2023 года);
- Приказ Минобрнауки России от 5 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный N 59778)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный № 31301) с изменениями и дополнениями от 12 декабря 2016 г., 10 января 2017 г.
- Устав образовательного учреждения.

#### Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс  
ПМ – профессиональный модуль  
ОК – общие компетенции;  
ПК – профессиональные компетенции.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

При разработке ППКРС учтены потребности рынка труда и работодателей, с которыми заключены соглашения и договоры о взаимном сотрудничестве.

По результатам освоения ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) выпускникам присваиваются квалификации:

«Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом»,

«Сварщик частично механизированной сварки плавлением», исходя из рекомендуемого перечня возможных сочетаний профессий рабочих (должностей служащих) согласно пункту 3.2 ФГОС СПО.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **2952** академических часов со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. Дисциплины общеобразовательного цикла реализуются на первом и втором курсах обучения.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения обучающихся, такие как технология портфолио, тренинги, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др. Традиционные и нетрадиционные формы учебных занятий максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, согласованные с работодателем, с которыми заключены соглашения и договоры о взаимном сотрудничестве. Материалы, необходимые для осуществления промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями ГБПОУ РХ «ТКХиС».

Документы об образовании и о квалификации (диплом о среднем профессиональном образовании) обучающимся выдаются ГБПОУ РХ «ТКХиС».

Правила приема в ГБПОУ РХ «ТКХиС» на обучение по образовательным программам СПО ежегодно утверждаются директором. Перечень документов для поступления приведен в Правилах приема.

### **Востребованность выпускников**

Подготовка выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) ориентирована на работу в строительных и иных предприятиях и организациях, где востребованы выпускники по данному профилю профессии.

### **Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускники, освоившие СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), имеют возможность продолжить образование по программам среднего профессионального и высшего образования по профилю профессии в Хакасский технический институт – филиал СФУ и в другие образовательные организации Российской Федерации.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:** изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- 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.

Область профессиональной деятельности выпускников: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

- проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;
- ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;
- частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

**3.2. Соответствие видов деятельности и профессиональных модулей с учётом сочетания квалификаций приводится в таблице:**

Наименование основных видов деятельности	Наименование ПМ	Сочетание квалификаций
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПМ01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом Сварщик частично механизированной сварки плавлением
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	
Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ 03* Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

\*Проводится в рамках вариативной части и направлен на расширение видов деятельности и выполнение требований международных стандартов.

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

#### 4.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно

к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## 4.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

Основные виды Деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	<b>ПК 1.1.</b> Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. <b>ПК 1.2.</b> Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	<b>Практический опыт:</b> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
		<b>Умения:</b> пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		<b>Знания:</b> классификацию и общие представления о методах и способах сварки;

		<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>основы технологии сварочного производства;</p> <p>основные правила чтения технологической документации.</p>
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	<b>Практический опыт:</b>	эксплуатирования оборудования для сварки
	<b>Умения:</b>	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
	<b>Знания:</b>	<p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификацию сварочного оборудования и материалов;</p> <p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения.</p>
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	<b>Практический опыт:</b>	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
	<b>Умения:</b>	подготавливать сварочные материалы к сварке.
	<b>Знания:</b>	правила хранения и транспортировки сварочных материалов.
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	<b>Практический опыт:</b>	<p>выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой, выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p>



		<p><b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</p>
		<p><b>Знания:</b> основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); основные типы, конструктивные элементы разделки кромок; правила подготовки кромок деталей под сварку; правила сборки элементов конструкции под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.</p>
	<p><b>ПК 1.6.</b> Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p>
		<p><b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки.</p>
		<p><b>Знания:</b> правила сборки элементов конструкции под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.</p>
	<p><b>ПК 1.7.</b> Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p>
		<p><b>Умения:</b> выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с</p>

		<p>требованиями производственно-технологической документации по сварке;</p> <p><b>Знания:</b> необходимость проведения подогрева при сварке; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p>
	<p><b>ПК 1.8.</b> Зачищать и удалять поверхностные дефекты швов после сварки.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения зачистки швов после сварки; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах</p> <p><b>Умения:</b> использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачищать швы после сварки</p> <p><b>Знания:</b> типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов</p>
	<p><b>ПК 1.9.</b> Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварных швов и соединений;</p> <p><b>Умения:</b> зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; типы дефектов сварного шва;</p>

<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</p> <p><b>Умения:</b>          проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b>          основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки)</p>
---	--	---

		<p>плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;</p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять дуговую резку</p> <p><b>Умения:</b> Владеть техникой дуговой резки металла</p> <p><b>Знания:</b> Основы дуговой резки</p>
<p>Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;</p> <p>ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;</p> <p><b>Умения:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>

		<p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b>  основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов; техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;</p>
Частично механизированная сварка	ПК 4.1. Выполнять частично	<b>Практический опыт:</b> проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной

<p>(наплавка) плавлением</p>	<p>механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p><b>Умения:</b>          проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b>          основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p>
------------------------------	--	---

		<p>технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
--	--	--

### **Оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения поставленных задач.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Организация ГИА осуществляется в соответствии с положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:  
 общепрофессионального;  
 профессионального  
 и разделов:  
 физическая культура;  
 учебная практика;  
 производственная практика;  
 промежуточная аттестация;  
 государственная итоговая аттестация.

Таблица 2

### Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

		Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий
учебные циклы			
ОП.00	общепрофессиональный	216	144
П.00	профессиональный	438	292
и разделы			
ФК.00	физическая культура	48	32
	вариативная часть	162	108
	итого по обязательной части ППКРС, включая раздел "Физическая культура", и	864	576



	вариативной части ППКРС		
УП.00 ПП.00	учебная и производственная практики	22 нед.	792
ПА.00	промежуточная аттестация	1 нед.	36
ГИА.00	государственная итоговая аттестация	2 нед.	72
Общий объем образовательной программы:			
	на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	82 нед.	2952

## 5.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по полугодиям;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная часть ППКРС составляет около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (не менее 20 процентов) дает возможность расширения видов деятельности выпускника для обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями образования. Вариативная часть определяется содержанием обязательной части и обеспечивается за счет получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) предполагает изучение следующих циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик:

- общеобразовательный цикл – ООД;

- профессиональная подготовка (общепрофессиональный цикл - ОП; профессиональный цикл: профессиональные модули ПМ, разделы «Учебная практика» – УП, «Производственная практика» – ПП, разделы «Физическая культура» - ФК.00; государственная итоговая аттестация – ГИА).

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой(ым) квалификации(ям). В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин:

- 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.

Обязательная часть профессионального учебного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих профессиональных модулей и междисциплинарных курсов с учетом п. 3.3 ФГОС СПО:

- ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки, 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,
- ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом,
- МДК.02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами,
- ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением,
- МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Раздел "Физическая культура" реализуется в порядке, установленном образовательной организацией. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения раздела "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели.

На основании решения Круглого стола «Формирование профессиональной образовательной программы на 2020-2021» с работодателями (ООО "Абакан-техопторг», ООО «Южно-Сибирская теплосетевая компания», филиала «Абаканская ТЭЦ» ОАО Енисейская ТГК (ТГК-13), МБУ «Абаканская служба благоустройства») от 5.03.2020 в учебном плане отражены запросы работодателей, с учётом действующих и планируемых в регионе технологий и способов организации производства, выявленных компетенций, которыми должен обладать выпускник техникума в виде дисциплины или раздела рабочей программы:

Наименование дисциплины	Внесены в учебный план в виде дисциплины или раздела рабочей программы дисциплины
-------------------------	---

1.	Работа на аппарате плазменной резки металла	Дисциплина ОПД.07 Техника и технология выполнения работ на плазморезе
2.	Квалификация по ФГОС (ПМ02 и за счет вариативной части - Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением- ПМ04)	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

## 5.2. Календарный учебный график

ОПОП распределяет обязательную часть - не более 80% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы, указанным во ФГОС.

Не менее 20% - предусмотрено для формирования вариативной части, распределяемой образовательной организацией при разработке рабочей программы, направленной на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Объем обязательных аудиторных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

### Практики

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

Предпочтительные формы организации учебного процесса по учебной практике.

В новое содержание профессионального обучения входит высокий уровень подготовки по специальности. Поэтому учебный процесс его организация и достигаемые при этом результаты выступают важнейшим условием подготовки высококвалифицированных специалистов.

Применение в учебной практике в мастерских различных форм и методов проведения вводного инструктажа, различные виды самостоятельной работы во время текущего инструктажа, задания для проверки уровня теоретических и практических знаний дают возможность предъявлять современные требования к специалисту.

Методы обучения по учебной практике должны иметь четкую практическую направленность.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

В ОПОП учебная практика реализуется путем чередования с теоретическими занятиями по неделям (дням) в рамках профессиональных модулей в несколько периодов в соответствии с календарным учебным графиком. По усмотрению профессиональной образовательной организации возможно проведение учебной практики концентрированно (непрерывно).

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и междисциплинарных курсов в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на

основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций).

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

#### **Время и сроки проведения каникул**

Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения программы составляет не менее 10 недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

ППКРС обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

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

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).

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 каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом ГБПОУ РХ «ТКХиС», с учетом требований международных стандартов по компетенции «Сварочные технологии». Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень специальных помещений (кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений)

#### *Кабинеты:*

- технической графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- теоретических основ сварки и резки металлов.

#### *Лаборатории:*

- материаловедения;

электротехники и сварочного оборудования;  
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

*Мастерские:*

сварочная для сварки металлов;  
сварочная для сварки неметаллических материалов.

*Полигоны:*

сварочный.

*Спортивный комплекс: спортивный зал;*

*Залы:*

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; 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 соответствуют требованиям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

### **Требования к оснащению баз практик**

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

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточению, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции требований компетенции.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик обеспечивают реализацию требований профессионального стандарта.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация ППКРС обеспечена 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). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, 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.

## **6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется 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 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия Техникум коммунального хозяйства и сервиса (ГБПОУ РХ ТКХиС)