

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"БЕРЕЗОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ"



СОГЛАСОВАНО:

Стороженко Д.В.
и.о. сварщик АД "Березовский"
30.06.21г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР

Е. А. Смирнова

«*01*» *09* 20 *21* г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

Профессия:

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

Квалификация выпускника:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- Сварщик частично механизированной сварки плавлением;
- Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

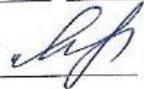
Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее образовательная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** (Приказ Минобрнауки России от 29.01.2016г. №50, в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020. № 747), профессионального стандарта (Приказ Минтруда России от 28.11.2013г. №701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»)

Организация-разработчик: ГПОУ БПТ

Образовательная программа рекомендована методической комиссией «Металлургия, машиностроение и металлообработка» протокол № 8 от «28» 06 2021 г.

Руководитель МК  О.Н. Ященко

Образовательная программа рекомендована методической комиссией «Металлургия, машиностроение и металлообработка» протокол № 4 от «28» 06 2021

Руководитель МК  О.Н. Ященко

Образовательная программа рекомендована методической комиссией «Металлургия, машиностроение и металлообработка» протокол № 8 от «27» 06 2021

Руководитель МК  О.Н. Ященко

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Нормативно- правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	
1.2	Срок получения образования по образовательной программе	
1.3	Реализация образовательной программы	
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ	5
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	5
2.2	Виды профессиональной деятельности и компетенции	5
2.3	Распределение часов вариативной части образовательной программы	6
2.4	Дополнительные результаты освоения образовательной программы	7
3.	ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	10
4.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	11
5.	ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК, КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	
6.	ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно – правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих – комплекс нормативно – методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

Нормативно - правовую основу разработки образовательной программы составляют:

- федеральный закон «Об образовании РФ»;
- федеральный государственный образовательный стандарт по профессии: **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**;
- профессионального стандарта (Приказ Минтруда России от 28.11.2013г. №701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»)

1.2 Срок получения образования по образовательной программе

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС 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.

1.3 Реализация образовательной программы

Программа реализуется в очной форме, в том числе с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

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.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

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

Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества 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.
ВПД 2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей
ВПД 3	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
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.
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.
ПК 3.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.
ВПД 4	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
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

2.3 Распределение часов вариативной части образовательной программы

Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения и углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

На основании требований современного рынка труда и пожеланий работодателей вариативная часть (324 часа максимальной нагрузки) распределена следующим образом:

1. Добавлены часы на учебную дисциплину профессионального цикла:
ОП.01 Основы инженерной графики - 9 часов;
ОП.02 Основы электротехники - 6 часов;
ОП.03 Основы материаловедения –9 часов.
2. Введены учебные дисциплины, не предусмотренные ФГОС:
ОП.07 Охрана труда – 60 часов
3. Добавлены часы на междисциплинарные курсы профессиональных модулей:

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование - 45 часов

МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой - 10 часов

ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами - 149 часов

ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе

МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе - 21 час

ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе - 15 часов

2.4 Дополнительные результаты освоения образовательной программы

Наименование учебных дисциплин, профессиональных модулей, (междисциплинарных курсов и практик)	Дополнительные результаты освоения образовательной программы (практический опыт, умения, знания, профессиональные компетенции)
ОП.01 Основы инженерной графики	У3 выполнять эскизы деталей и конструкций; У4 читать схемы сварных металлоконструкций; 35 условные изображения и обозначения швов сварных соединений; 36 обозначение шероховатости поверхностей; 37 нанесение размеров и предельных отклонений на чертежах
ОП.02 Основы электротехники	У4 собирать электрические схемы; У5 снимать показания электроизмерительными приборами; 312 основные правила эксплуатации электрооборудования; 313 способы получения, передачи и использования электрической энергии.
ОП.03 Основы материаловедения	У3 Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. 34 Методы защиты от коррозии.
ОП.07 Охрана труда	У1 пользоваться нормативными правовыми актами по безопасности труда; У2 соблюдать правила по охране труда на рабочих местах; У3 соблюдать правила электробезопасности на рабочих местах; У4 соблюдать правила пожарной безопасности на рабочих местах. 31 основные нормативные правовые и технические нормативные правовые акты по безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиене; 32 систему государственного надзора и

	<p>общественного контроля за безопасностью труда;</p> <p>33 опасные и вредные производственные факторы, характерные для конкретной отрасли;</p> <p>34 основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;</p> <p>35 меры пожарной профилактики и технические средства пожаротушения.</p> <p>ПК 1.13. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>
<p>ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</p> <p>МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование</p> <p>МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой</p>	<p>У 9 обслуживать сварочное оборудование во время и по окончании работы.</p> <p>У 10. подготавливать к работе инструменты и приспособления для выполнения типовых слесарных операций.</p> <p>З 23 правила обслуживания сварочного оборудования.</p> <p>З 24. правила безопасного выполнения типовых слесарных операций.</p> <p>ПК 1.10. Выбирать сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p>ПК 1.11. Выполнять обслуживание электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания.</p> <p>ПК 1.12 Обеспечивать безопасное выполнение подготовительно-сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>
<p>ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p> <p>МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами</p>	<p>У 5 контролировать качество выполнения сварных соединений и швов;</p> <p>У6 читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;</p> <p>У7 рассчитывать нормы расхода основных сварочных материалов для изготовления сварочного узла или конструкции ручной дуговой сваркой;</p> <p>З 7 требования к качеству сварных соединений и швов;</p> <p>З8 правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;</p> <p>З9 нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций;</p> <p>З10 требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.</p> <p>ПК 2.5. Выполнять подготовку деталей к ручной дуговой сварке (наплавке, резке) покрытыми электродами.</p> <p>ПК 2.6. Контролировать качество выполнения</p>

	<p>сварных соединений и швов при изготовлении сварных деталей, узлов, конструкций ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.</p> <p>ПК 2.7. Обеспечивать безопасное выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>
<p>ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p>	<p>У 4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>З 9. Технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, легированных сталей, цветных металлов и их сплавов, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва.</p>
<p>ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</p> <p>МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</p>	<p>У 4. контролировать качество выполнения сварных соединений и швов.</p> <p>З 8. требования к качеству сварных соединений и швов.</p> <p>ПК 4.4. Выполнять подготовку деталей к частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитном газе.</p> <p>ПК 4.5. Контролировать качество выполнения сварных соединений и швов при изготовлении сварных деталей, узлов, конструкций при выполнении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.</p> <p>ПК 4.6. Обеспечивать безопасное выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>

3. ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Документом, определяющим содержание и организацию образовательного процесса является **учебный план** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГПОУ БПТ по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** (прилагается).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
Общеобразовательный цикл	
Общие учебные дисциплины	
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	Математика
ОУД.05	История
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.07	Астрономия
ОУД.08	Физическая культура
Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	
УДВ.01	Информатика
УДВ.02	Физика
УДВ.03	Химия
УДВ.04	Родная литература
Дополнительные учебные дисциплины	
ДУД.01	Биология
ДУД.02	Обществознание
ДУД.03	География
ДУД.04	Экология
ДУД.05	Основы проектной деятельности
ДУД.06	Основы финансовой грамотности / Основы предпринимательской деятельности
ДУД.07	Право / Экономика
Профессиональная подготовка	
Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Основы инженерной графики
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Основы материаловедения
ОП.04	Допуски и технические измерения
ОП.05	Основы экономики
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Охрана труда
Профессиональный учебный цикл	
Профессиональные модули	
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
УП.01.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
ПП.01.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами
УП.02.01	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПП.02.01	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
МДК.03.01.	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
УП.03.01	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
ПП.03.01	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе
УП.04.01	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
ПП.04.01	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
ФК.00	Физическая культура

Программы дисциплин, профессиональных модулей и практик, перечисленные в перечне, контрольно-оценочные средства к ним, контрольно-измерительные материалы, методические рекомендации по выполнению лабораторных и практических работ, размещены в приложении.