

**Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»  
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УПП  
\_\_\_\_\_ С.В.Лончаков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.01.02 Сварочно-подготовительная**

**ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества  
сварных соединений**

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

Форма обучения: очная  
Курс (семестр): II (2)

2020 г.

Программа учебной практики разработана на основе документов:	ФГОС СПО по профессии <b>15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))</b>
	Рабочей программы <b>ПМ 01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных соединений</b>
	Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 года N 291 с изменениями на 18 августа 2016 года
Организация-разработчик	ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»
Авторы	А.Н.Прокопьев
Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК № 8	Председатель ПЦК № 8 _____ /И.Ю.Семенюк/ « » 20 г.
Допущена	Зам. директора по научно-методической работе _____/Ж.В.Терукова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>		<b>стр.</b>
<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>

ПРОТИБ

# **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики Сварочно-подготовительная является составной частью основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## **1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:**

Учебная практика Сварочно-подготовительная направлена на формирование у обучающихся **умений**:

**У1.** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

**У2.** проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

**У3.** использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

**У4.** выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

**У5.** применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

**У6.** подготавливать сварочные материалы к сварке;

**У7.** зачищать швы после сварки;

**У8.** пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

приобретение **первоначального практического опыта в:**

**ПО 1.** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

**ПО 2.** выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

**ПО 3.** выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

**ПО 4.** эксплуатации оборудования для сварки;

**ПО 5.** выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;

**ПО 6.** выполнения зачистки швов после сварки;

**ПО 7.** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;

**ПО 8.** определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

**ПО 9.** предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

**профессиональных компетенций (ПК):**

**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;

а также **общих компетенций (ОК):**

- ОК 1.** Понимать сущность и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивого интереса.
- 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.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа

**1.4 Планирование и организация практики**

1.4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Организация практики включает три этапа:

1. Подготовительный, который предусматривает подготовку и актуализацию и дидактических материалов для проведения практических работ;
2. Текущая работа, осуществляемая в период учебной практики студентов;
3. Этап подведения итогов учебной практики.

Учебная практика проводится в ходе освоения студентами МДК 01.02.

Учебная практика проводится в мастерской «Сварочная для сварки металлов», лаборатории «Испытание материалов и контроля качества сварных

соединений». Продолжительность практики для обучающихся не более 36 часов в неделю. Учебная практика Сварочно-подготовительная, проводится в виде практических занятий, на которых студенты выполняют, а преподаватель оценивает практические работы. Практика завершается дифференцированным зачетом в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов ГПОУ ЧТОТиБ.

#### 1.4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Организацию и руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения, имеющие среднее профессиональное образование, преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю практики.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить повышение квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Учебная практика, всего	72
в том числе:	
Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с правилами работы в мастерской, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	8
Выполнение практических работ: Виды работ: <ul style="list-style-type: none"><li>- Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.</li><li>- Технологические приемы сборки изделий под сварку</li><li>- Освоение приемов работ на сварочном оборудовании</li><li>- Технология сборки выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</li></ul>	64
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики Учебная практика УП. 01.02 Сварочно-подготовительная

Разделы (этапы) учебной практики	Виды учебной деятельности на учебной практике, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)	Объем часов	Формируемые ПК, ОК
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с правилами работы в мастерской, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.			
<b>Тема 1.1</b> Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с правилами работы в мастерской, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	<b>Практические занятия</b> <b>Практическая работа №1.</b> Знакомство с учебными мастерскими. Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям. Распределение студентов по учебным местам. Ознакомление с рабочим местом сварщика.	8	ПК 1.1-ПК 1.9 ОК 1-ОК 6 У1-У8
<b>Раздел 2.</b> Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке			
<b>Тема 2.1</b> Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке	<b>Практические занятия</b> <b>Практическая работа №2.</b> Выполнение, гибки, разметки, рубки, опилования, ручной механической резки металла. <b>Практическая работа №3.</b> Выполнение правки металла. <b>Практическая работа №4.</b> Выполнение ручной и механической резки металла. <b>Практическая работа №5.</b> Выполнение опилования металла.	8 8 6 6	ПК 1.1-ПК 1.9 ОК 1-ОК 6 У1-У8
<b>Раздел 3.</b> Выполнение подготовки газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки			
<b>Тема 3.1</b> Выполнение подготовки газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и	<b>Практические занятия</b> <b>Практическая работа №6.</b> Выполнение подключения редуктора к га-	8	ПК 1.1-ПК 1.9 ОК 1-ОК 6 У1-У8

резки	зовым баллонам. Выполнение подключения рукавов к редукторам.		
<b>Раздел 4. Выполнение сборки изделий под сварку.</b>			
<b>Тема 4.1</b> Выполнение сборки изделий под сварку.	<b>Практические занятия</b>	8	ПК 1.1-ПК 1.9 ОК 1-ОК 6 У1-У8
	<b>Практическая работа №7.</b> Выполнение разделки кромок под сварку.		
	<b>Практическая работа №8.</b> Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками.	8	
<b>Раздел 5. Проверка точности сборки</b>			
<b>Тема 5.1</b> Проверка точности сборки	<b>Практические занятия</b>	6	ПК 1.1-ПК 1.9 ОК 1-ОК 6 У1-У8
	<b>Практическая работа №9.</b> Подбор инструментов. Проверка точности сборки на соответствие проекту (чертежу).		
	<b>Практическая работа №10.</b> Проверка последовательности выполнения работы.	6	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики Сварочно-подготовительная предполагает наличие лаборатории «Испытание материалов и контроля качества сварных соединений», мастерской «Сварочная для сварки металлов».

#### **Оснащение лаборатории «Испытание материалов и контроля качества сварных соединений»:**

- рабочее место мастера производственного обучения: письменный стол, слесарный стол, оборудованный тисками, инструментом
- посадочные места по количеству обучающихся.
- компьютер с выходом в интернет,
- комплект для визуально-измерительного контроля,
- контрольно-измерительные инструменты, модели, макеты, плакаты.

#### **Оснащение мастерской «Сварочная для сварки металлов»:**

- рабочее место мастера производственного обучения;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- технологические карты;
- инструменты сварщика;
- макеты по технологии сварочных работ;
- образцы сварочных материалов.

#### **Основное и вспомогательное технологическое оборудование:**

- 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.
- сварочный трансформатор ТДМ-401 У

Технические средства обучения:

- ТВ, подключенный к кабельному телевидению;
- ПЭВМ;
- Проектор.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Учебники:

1. Быковский О.Г. Сварочное дело [Текст]: учебное пособие; Москва: Кнорус, 2019.
2. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов [Текст]: учебник; Москва: Кнорус, 2019
3. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков [Текст] : учебник; 2-е изд., стер.; Москва : Академия, 2018
4. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов [Текст]: учебник; Москва: Кнорус, 2019

Дополнительные источники:

1. Козловский С.Р. Введение в сварочные технологии [Текст] : учебное пособие; Санкт-Петербург : Лань, 2016
2. Овчинников В.В. Подготовительно-сварочные работы [Текст]: 2-е изд., стер. Москва: Академия, 2017

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>иметь практический опыт:</b>	
<b>должен уметь:</b>	
<p><b>У1.</b> использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p><b>У2.</b> проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p><b>У3.</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p><b>У4.</b> выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;</p> <p><b>У5.</b> применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p><b>У6.</b> подготавливать сварочные материалы к сварке;</p> <p><b>У7.</b> зачищать швы после сварки;</p> <p><b>У8.</b> пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p>	<p>Практические работы № 1-10</p> <p>Наблюдение за процессом выполнения</p> <p>Самооценка и оценка практических работ</p>
<p><b>ПО 1.</b> выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</p>	<p>Практические работы № 1-10</p> <p>Наблюдение за процессом выполнения</p> <p>Самооценка и оценка практических работ</p>
<p><b>ПО 2.</b> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p>	
<p><b>ПО 3.</b> выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p>	
<p><b>ПО 4.</b> эксплуатации оборудования для сварки;</p>	
<p><b>ПО 5.</b> выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p>	
<p><b>ПО 6.</b> выполнения зачистки швов после сварки;</p>	
<p><b>ПО 7.</b> использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</p>	
<p><b>ПО 8.</b> определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p>	
<p><b>ПО 9.</b> предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах,</p>	

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения и дополнения	№ страницы, пункт	Автор
12.11.2020г.	Изменено и дополнено информационное обеспечение обучения	стр.11, пункт 3.2	А.Н. Прокопьев

ПРОТИБ