

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым  
«Керченский технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО

АО «Судостроительный завод  
имени Б.Е. Бутомы»



Д.Б.Кабиров

« 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

ГБПОУ РК «КТТ»



Директор

М.Е.Тимохов

« 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**

**22.02.06 Сварочное производство**

2020г.



Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю «ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

22.02.06 Сварочное производство

---

входящей в укрупненную группу 22.00.00 Технологии материалов

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчики:

Феоктистов М.Е, преподаватель спецдисциплин

Коробецкая А.Н. методист

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК Автослесарь, строители и сварщики

Протокол № 1 от «30» августа 2020г.

Председатель  Возникевич Н.В.

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБП ОУ РК «КТТ»

Протокол № 1 от «30» августа 2020г.

Председатель МС  Коробецкая А.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
2. Тематический план и содержание учебной практики
3. Условия реализации программы учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики
5. Лист дополнений и изменений к рабочей программе учебной практики

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной/производственной практики профессионального модуля **ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППССЗ специальности 22.02.06 Сварочное производство

## 1.1 Цель и планируемы результаты освоения учебной/ производственной практики

В результате изучения учебной/производственной практики обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД</b>	
ПК.1.1	Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с обеспечением эксплуатационных свойств.
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать и использовать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

### 1.2.3. В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
<b>Знать</b>	применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; -

	<p>технической подготовки производства сварных конструкций;</p> <p>-выбора оборудования, приспособлений и инструментов для сварных соединений с заданными свойствами; -хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе</p>
<b>Уметь</b>	<p>-организовать рабочее место сварщика;</p> <p>-выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</p> <p>-использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;</p> <p>-устанавливать параметры режимов сварки;</p> <p>-рассчитывать нормы расхода основного металла и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;</p> <p>-читать рабочие чертежи сварочных конструкций;</p>

### 1.3 Личностные результаты освоения программы воспитания техникума

Освоение содержания учебной практики обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»

<b>Код ЛР</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>
<b>ЛР 13</b>	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
<b>ЛР 14</b>	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<b>ЛР 15</b>	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>ЛР 16</b>	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
<b>ЛР 17</b>	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
<b>ЛР 18</b>	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
<b>ЛР 19</b>	Способный организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ЛР 20</b>	Способный принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ЛР 21</b>	Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной

	деятельности, профессионального и личностного развития.
<b>ЛР 22</b>	Использующий информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ЛР 23</b>	Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, потребителями. Берущий на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
<b>ЛР 24</b>	Самостоятельно планирующий и реализовывающий собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ЛР 25</b>	Способный ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>ЛР 26</b>	Проявляющий готовность к участию в общественных патриотических и национальных мероприятиях, в добровольческом (волонтерском) движении
<b>ЛР 27</b>	Проявляющий уважение к духовно-нравственным ценностям народов Республики Крым, исторических и национально-культурных традиций, культурного наследия народов Российской Федерации
<b>ЛР 28</b>	Способный к реализации своего творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе традиционных моральных норм, религиозных идеалов, непрерывного образования и духовно-нравственного развития, индивидуальных способностей и интересов
<b>ЛР 29</b>	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способный к межнациональному и межконфессиональному согласию
<b>ЛР 30</b>	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ЛР 31</b>	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

#### 1.4. Количество часов на освоение учебной практики:

**Всего – 36 часов**

**в том числе в форме практической подготовки – 36 часов**

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Количество часов на освоение программы учебной практики

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Наименование разделов практики</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Учебная практика (часов)</b>
ПК 1.1- 1.4	Раздел 1 ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	36	36

## 2.2.Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание (виды работ)	Кол-во часов
1	2	3
<b>ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	Виды работ	
<b>Тема 1</b> Организация рабочего места сварщика.	Инструктаж по электробезопасности и пожаробезопасности на рабочем месте. Кабина сварщика. Техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.	
<b>Тема 2.</b> Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке	Инструктаж по содержанию занятий, организация рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с правилами подготовки металла к сварке, оборудованием. Организация рабочего места. Рабочий и измерительный инструмент, защитный экран. Выполнение упражнений: Заточка инструмента. Заточка зубила, чертилок, кернов. Плоскостная разметка. Гибка листового металла. Гибка полосового металла, труб. Рубка листовой стали, с помощью зубила. Резка металла с помощью зубила. Опиливание металла с помощью напильника. Разделка кромок. Измерение линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности.	6
<b>Тема 3.</b> Технологические приемы сборки изделий под сварку.	Выполнение упражнений: Сборка деталей в сварочных приспособлениях. Выполнение прихваток. Требования, предъявляемые к прихваткам. Визуальный и измерительный контроль прихваток.	
<b>Тема 4</b> Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных конструкций различными видами сварки	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при подготовке сварочного оборудования к сварке. Выполнение упражнений: Выбор диаметра электрода, силы сварочного тока в соответствии с толщиной свариваемого металла, положения шва в пространстве. Включение и выключение источников питания дуги постоянного и переменного тока. Регулирование силы сварочного тока в сварочных трансформаторах, выпрямителях. Присоединение сварочных проводов.	6
<b>Тема 5</b> Начальное обучение приемам дуговой сварки на тренажере «ДТС-02»	Отработка навыков по возбуждению и поддержанию определенной длины дуги, наклону электрода, скорости сварки методом дуговой сварки покрытым электродом, п/авт электродной проволокой в среде защитных газов, аргонодуговой сварки неплавящимся электродом	
<b>Тема 6</b> Наплавка	Наплавка изношенных цилиндрических деталей и сколов изделий из чугуна	
<b>Тема 7</b> Механизированная дуговая сварка в защитном газе сплошной и порошковой проволокой	Наплавка валиков по прямой в различных пространственных положениях. Сварка стыкового, углового, таврового и нахлесточного соединений из низкоуглеродистой стали в различных пространственных положениях.	6
<b>Тема 8</b> Чтение рабочих чертежей сварных конструкций.	Чтение рабочих чертежей сварных конструкций. Разработка и составление	

	технологической карты сварки заданной конструкции.	
<b>Тема 9</b> Расчет нормы расхода основных сварочных материалов для изготовления сварочных конструкций.	Составление расчетов расхода сварочных материалов для изготовления заданной конструкции с учетом коэффициента наплавки данного вида электрода и протяженности сварных швов.	6
<b>Тема 10</b> Комплексные работы	Сборка, сварка несложных конструкций из листовой проката различной толщины, сборка-сварка пространственных конструкций из сортового проката.	
<b>Тема 11</b> Устройство, эксплуатация и хранение сварочного оборудования, инструментов и приспособлений	Инструктаж по безопасности труда при эксплуатации и хранении сварочного оборудования. Ознакомление с основными требованиями к уходу за сварочным оборудованием и хранению. Поддержка рабочего места сварщика в соответствии с требованием ТБ и охраны труда.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
<b>Всего</b>		<b>36</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы профессионального модуля предполагает прохождение учебной практики в учебной лаборатории/мастерской или на базовых предприятиях в соответствии с заключенными договорами и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Профессиональная мастерская сварочная

**Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:**

##### **1. Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сверлильный станок 2Б325
- заточной станок
- точильно-шлифовальный станок
- тиски VS-125;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

##### **2. Сварочной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект инструментов и приспособлений сварщика: электродержатель,
- сварочный кабель, щиток, маска-шлем, зубило, молоток, шаблон, клеймо, секач, щетка;
- малоамперный дуговой тренажер сварщика ДТС-02
- комплект инструментов, приспособлений;
- стол разметочный;
- набор для визуально-измерительного контроля
- точильно-шлифовальный станок
- тиски VS-125;
- шаблоны
- средства индивидуальной защиты;

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

**Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Маслов, Б. Г. Производство сварных конструкций [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / Б. Г. Маслов, А. П. Выборнов. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 288 с. – (Профессиональное образование).
2. Овчинников, В. В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях [Текст] : учеб. для проф. образования / В. В. Овчинников. – Москва : Академия, 2017. - 304 с.
4. Овчинников, В. В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов [Текст] : учеб. пособие для проф. образования / В. В. Овчинников. – Москва : Академия, 2017. - 256 с.

**Дополнительные источники:**

1. Маслов, В. И. Сварочные работы [Текст] : учеб. для нач. проф. образования : / В. И. Маслов. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2007. – 240 с.
2. Овчинников В. В., Гуреева М.А. Современные материалы для сварных конструкций [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / В. В. Овчинников, Гуреева М.А.- Москва : Академия, 2013. – 304с.
3. Банов, М. Д. Технология и оборудование контактной сварки [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / М. Д. Банов. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2013. - 224 с.
4. Банов, М. Д., Масаков В.В., Плюснина Н.П. Специальные способы сварки и резки [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / М. Д. Баннов, Масаков В.В., Плюснина Н.П – Москва : Академия, 2013. - 208 с.

## INTERNET-РЕСУРСЫ

1. Сайт содержит сведения о сварке, резке, металлообработке металлов и их сплавов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.autowelding.ru/>;
  2. Сайт о сварочных технологиях, содержит виртуальную библиотеку по сварке [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://svar-tech.com/>;
  3. Сайт содержит информацию о сварке и сварочном оборудовании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbarka.ru/>;
  4. Информационный портал о сварке [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.weldportal.ru/>;
  5. Сайт о сварке и обо всем, что с ней связано [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://weldingsite.com.ua/>;
- Виртуальный справочник сварщика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://svarka-info.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

<b>Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	

*(Для специальностей/профессий ТОП-50)*

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

<p>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.</p>	<p>-организовывает рабочее место сварщика;          -выбирает рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;          -использует типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;          -устанавливает параметры режимов сварки;          -рассчитывает нормы расхода основного металла и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;          -читает рабочие чертежи сварочных конструкций;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения и качества работ</p>
---	---	--

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе  
 УП ПМ01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год**

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год по учебной практике УП ПМ01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных

В рабочую программу внесены следующие изменения:

---



---



---



---

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и согласованы на заседании цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» 20\_\_ г. (протокол №\_\_\_\_\_).

Председатель цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_ Ф.И.О.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575819

Владелец Тимохов Михаил Евменович

Действителен с 23.02.2022 по 23.02.2023