

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

22.02.06 Сварочное производство

2020г.

Рабочая программа производственной 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

код наименование укрупненной группы

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

Разработчики:

Феоктистов М.Е, преподаватель спцидисциплин

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа 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 планируемые результаты освоения производственной практики

В результате изучения 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
ВД	
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 производственной практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.
--------------------------------	--

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

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»

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

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

1.4. Количество часов на освоение производственной практики:

Всего – 144 часов

в том числе в форме практической подготовки – 144 часов

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Количество часов на освоение программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов практики	Кол-во часов	Производственная практика (часов)
ПК 1.1- 1.4	Раздел 1 ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	144	144

2.2.Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание (виды работ)	Кол-во часов
1	2	3
ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Виды работ	
Тема 1 Организация рабочего места сварщика.	Оформление на практику на предприятие. Представление документов для оформления. Инструктаж по охране труда. Изучение правил внутреннего распорядка. Выдача индивидуальных заданий. Распределение по производственным подразделениям и по рабочим местам. Экскурсия по предприятию, ознакомление с его планировкой, основным и вспомогательным производством и его продукцией.	6
Тема 2 Оборудование, приспособления и инструменты для производства сварных конструкций ручной дуговой сваркой	Инструктаж «Общие требования безопасности труда при эксплуатации сварочного оборудования». Осмотр рабочего места. Проверка исправности инструментов и приспособлений. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных конструкций ручной дуговой сваркой (покрытым электродом; в аргоне неплавящимся электродом). Подготовка сварочного оборудования (источников питания) к эксплуатации	30
Тема 3. Сборка сварных конструкций.	Выполнение упражнений: Сборка деталей в сварочных приспособлениях. Выполнение прихваток. Требования, предъявляемые к прихваткам. Визуальный и измерительный контроль прихваток.	
Тема 4. Ручная дуговая сварка покрытыми электродами	Подбор марок электродов в зависимости от марок основного металла. Установление режима сварки, используя правильный выбор диаметра электрода, в соответствии с толщиной свариваемого металла, положением шва в пространстве. Ручная дуговая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва. Ручная дуговая наплавка цилиндрических деталей.	36
Тема 5. Оборудование, приспособления и инструменты для производства сварных конструкций механизированными и автоматизированными процессами сварки	Инструктаж «Общие требования безопасности труда при эксплуатации сварочного оборудования». Осмотр рабочего места. Проверка исправности инструментов и приспособлений. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных конструкций механизированными и автоматизированными процессами сварки (полуавтоматической в среде углекислого газа, автоматической под флюсом, полуавтоматической в аргоне плавящимся электродом). Подготовка сварочного оборудования (сварочных полуавтоматов, автоматов, установок) к эксплуатации	

Тема 6. Механизированная сварка в защитных газах	Выбор сварочных материалов в зависимости от основного материала и условий эксплуатации конструкции. Расчет или выбор режима сварки. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва.	
Тема 7. Автоматическая сварка и наплавка под флюсом	Сборка под сварку, методы предупреждения протекания жидкого металла и шлака. Выбор сварочных материалов в зависимости от основного материала и условий эксплуатации конструкции. Расчет или выбор режима сварки Автоматическая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей. Автоматическая наплавка шеек валов	12
Тема 8. Газовая сварка и резка	Подготовка газовых баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки. Подготовка деталей и изделий к сварке. Выбор материалов. Установление режимов сварки по заданным параметрам. Газовая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей. Газовая резка конструкционных углеродистых и легированных сталей.	
Тема 9. Сварка чугуна	Выбор сварочных материалов для различных способов сварки чугуна. Выбор способа сварки чугуна в зависимости от условий эксплуатации конструкции. Расчет или выбор режима сварки Холодная сварка дефектов чугунного литья различными электродами.	12
Тема 10. Сварка легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Подготовка деталей и изделий к сварке. Выбор сварочных материалов в зависимости от основного материала и условий эксплуатации конструкции. Расчет или выбор режима сварки Ручная аргонодуговая сварка вольфрамовым электродом деталей, узлов и конструкций из легированных конструкционных сталей, алюминиевых сплавов. Механизированная аргонодуговая сварка плавящимся электродом деталей, узлов и конструкций из алюминиевых сплавов.	
Тема 11. Организация работы сварочных постов	Размещение оборудования, приспособлений и инструментов на сварочном посту в зависимости от типа и габаритов производимых сварных конструкций. Размещение сварочных постов в цепи технологического процесса производства Определение нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции.	12
Тема 12. Хранение сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.	Инструктаж «Общие требования по безопасности труда при хранении сварочного оборудования». Составление инструкции: «Основные требования к хранению и уходу за сварочным оборудованием».	12
Тема 13. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций.	Чтение чертежей, эскизов конкретных сварных конструкций. Составление отчета по практики.	18

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
Всего	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

- сварочное оборудование предприятия базы практики
- 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.cbapka.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

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	-составление схем сварных соединений; - проектирование технологий сборки и сварки конструкций с использованием различных методов, способов и приемов; -выделение эффективных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций.
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	-составление конструктивных схем сварных конструкций различной сложности; - обоснование выбора оборудования и материалов конструкций, регулирующей и коммуникационной аппаратуры; -демонстрация рациональной схемы сборки конструкции
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	-обоснование выбора сварочного оборудования; - обоснование выбора приспособления для сборки и сварки изделия; -обоснование выбора сварочных материалов и режимов прихватки свариваемых деталей;
ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	-обоснование выбора оборудования в зависимости от условия эксплуатации; - демонстрация рациональной схемы эксплуатации оборудования и инструментов; -соблюдения правил эксплуатации оборудования.

(Для специальностей/профессий ТОП-50)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	<ul style="list-style-type: none">-организует 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;	Экспертная оценка выполнения и качества работ

**Лист дополнений и изменений к рабочей программе
ПП 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 ПП 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