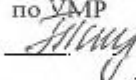
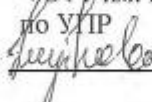


Министерство образования Оренбургской области  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Орский технический техникум имени А.И. Стеценко»

СОГЛАСОВАНО  
Зам директора ГАПОУ  
«ОТТ им. А.И. Стеценко»  
по УМР  
  
Т.А. Сивотова

Зам директора ГАПОУ  
«ОТТ им. А.И. Стеценко»  
по УПР  
  
Н.В. Клубков

УТВЕЖДАЮ  
Директор  
ГАПОУ «ОТТ им. А.И. Стеценко»  
В.И. Горшенкин  
2018г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«МАНЯТ ОГНИ ЭЛЕКТРОСВАРКИ»**

Наименование формы детского объединения: кружок  
технического творчества  
Срок реализации Программы: 1 год  
Категория обучающихся: 1- 4 курс, СП

РАССМОТРЕНА  
на заседании методического совета  
техникума  
протокол № 3 от «30» ноября 2018 г.

Составители:  
Шилина Л.В.  
Сухов Е.Н.

г. Орск, 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

| №<br>п/п  |  | Стр.     |
|-----------|--|----------|
| <b>1.</b> | <b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ</b>   | <b>3</b> |
| 1.1.      | Правовая основа Программы  | 3        |
| 1.2.      | Направленность дополнительной общеобразовательной программы            | 3        |
| 1.3.      | Актуальность программы   | 3        |
| 1.4.      | Цель и задачи программы  |          |
| 1.5.      | Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы | 4        |
| 1.6.      | Организационные принципы   | 4        |
| 1.7.      | Концепция программы  | 4        |
| 1.8.      | Режим и формы занятий  | 4        |
| 1.9.      | Ожидаемые результаты   | 5        |
| <b>2.</b> | <b>СОДЕРЖАНИЕ</b>  | <b>5</b> |
| 2.1.      | Учебный план   | 5        |
| 2.2.      | Содержание учебного плана  | 6        |
| <b>3.</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>                                    | <b>7</b> |
| 3.1       | Материально-техническое обеспечение                                    | 7        |
| 3.2.      | Методическое обеспечение Программы                                     | 7        |
| 3.3       | Кадровое обеспечение Программы   | 7        |
| <b>4.</b> | <b>КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>                                   | <b>8</b> |
| 4.1       | Формы контроля   | 8        |
| <b>5.</b> | <b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>   | <b>9</b> |
|           | <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>  |          |
| 5.1.      | Расписание занятий (приложение 1)                                      |          |
| 5.2.      | Список обучающихся (приложение 2)                                      |          |
| 5.3.      | Педагогическая диагностика (приложение 3)                              |          |
| :         |  |          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Правовая основа Программы

В соответствии со статьей 9 Закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» образовательная программа кружка «Манят огни электросварки» направлена на решение задач:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся;

## 1.2. Направленность дополнительной общеобразовательной программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Манят огни электросварки» является авторской программой технической направленности, созданной на основе результатов многолетней работы по обучению студентов ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» основам Сварочного производства.

## 1.3. Актуальность Программы «Манят огни электросварки»

Занятия кружка позволяют обучающимся удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе освоения программы.

- учит умению применять на практике полученные теоретические знания;
- развивает способность творчески мыслить;
- стимулирует мотивацию в овладении профессиональными компетенциями;
- совершенствует формирование и развитие профессионального интереса.

## 1.4. Цель и задачи программы

**Цель:** Создание и обеспечение условий творческого роста обучающихся, развитие их технического мышления

**Задачи:** формирование и развитие творческих способностей обучающихся

## 1.5. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы

Программой предусмотрены различные виды деятельности обучающихся, направленные на формирование творческих способностей, развитие профессионального интереса.

## **1.6. Организационные принципы**

Программа кружка «Манят огни электросварки» адресована для студентов ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко» и рассчитана на 1 год. Учитывая возраст обучающихся и новизну материала, для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому студенту.

Оптимальное количество обучающихся в группе должно быть не более 10 человек.

В кружок принимаются все желающие студенты ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко».

## **1.7. Концепция программы**

Вовлечение обучающихся в кружковую работу повышает их интерес к профессии, мотивирует к успешному освоению знаниями, умениями и навыками.

## **1.8. Режим и формы занятий**

Занятия учебных групп проводятся:

– 2 занятия в месяц по 2 часа;

Занятия проводятся по 2 академических часа.

Основными формами образовательного процесса являются:

- аудиторные занятия;
- практические занятия в сварочных мастерских.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (студенту дается самостоятельное задание с учётом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определённого технологического приёма);
- групповая (разделение на мини группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к выставкам технического творчества).

## **1.9. Ожидаемые результаты и способы их проверки**

Подготовка экспонатов к выставке технического творчества, участие в научно-технических конференциях, выступления в агитбригадах, участие в конкурсах и олимпиадах регионального значения.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебно-тематический план

| №<br>п/п | Тема  | Общее<br>количес<br>тво часов | В том числе |          |
|----------|---|-------------------------------|-------------|----------|
|          |   |                               | теории      | практики |
| <b>1</b> | <b>2</b>  | <b>3</b>                      | <b>4</b>    | <b>5</b> |
| 1.       | Сварка высокопроизводительными электродами  | 2                             | 1           | 1        |
| 2.       | Сварка лежачим и наклонным электродом   | 2                             | 1           | 1        |
| 3.       | Сварка сдвоенным электродом, гребенкой электродов                                     | 2                             | 1           | 1        |
| 4.       | Сварка трехфазной дугой   | 2                             | 1           | 1        |
| 5.       | Сварка легированных сталей  | 2                             | 1           | 1        |
| 6.       | Сварка цветных металлов и их сплавов  | 2                             | 1           | 1        |
| 7.       | Внешние дефекты сварных швов  | 2                             | 1           | 1        |
| 8.       | Дефекты, выявляемые визуально-измерительным контролем                                 | 2                             | 1           | 1        |
| 9.       | Разрушающие виды контроля качества сварных швов                                       | 2                             | 1           | 1        |
| 10.      | Организация контроля качества сварных изделий на предприятиях сварочного производства | 2                             | 1           | 1        |
| 11.      | Металлографическое исследование материалов  | 2                             | 1           | 1        |
| 12.      | Изготовление микрошлифов  | 2                             | 1           | 1        |
| 13.      | Оборудование для электрошлаковой сварки   | 2                             | 1           | 1        |
| 14.      | Современные отечественные сварочные аппараты  | 2                             | 1           | 1        |
| 15.      | Механизация, автоматизация сварочных работ  | 2                             | 1           | 1        |
| 16.      | Робототехнологические комплексы в сварочном производстве                              | 2                             | 1           | 1        |
| 17.      | Оборудование для сварки взрывом   | 2                             | 1           | 1        |
| 18.      | Оборудование для лазерной сварки  | 2                             | 1           | 1        |
| 19.      | Оборудование для плазменной резки   | 2                             | 1           | 1        |
| 20.      | Обобщающее занятие  | 2                             | 2           | 0        |
| Итого:   |   | 40                            | 21          | 19       |

## 2.2 Содержание учебного плана

### Раздел 1.Высокопроизводительные виды ручной дуговой сварки

Теория: Понятие о высокопроизводительных способах РДС.

Практика: Освоение навыков изготовления приспособлений и работы различными способами высокопроизводительной сварки.

Форма контроля: Изготовление приспособления для сварки наклонным электродом.

### Раздел 2.Дефекты сварных соединений

Теория: Классификация дефектов сварных соединений и методов контроля их качества

Практика: Изготовление образцов микрошлифов, контроль подготовки сварочных кромок

Формы контроля: оформление и заполнение документации при изучении качества микрошлифов

### Раздел 3. Современное сварочное оборудование

Теория: Технические характеристики источников питания сварочного тока

Практика: настройка и регулировка режимов сварки на сварочных аппаратах

Формы контроля: составление отчета

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

3.2 Методическое обеспечение

3.3 Кадровое обеспечение

## 4. КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| № п/п | Наименование раздела, темы                                  | Форма контроля   |
|-------|---|--|
| 1     | Раздел 1. Высокопроизводительные виды ручной дуговой сварки | Изготовление приспособления для сварки наклонным электродом            |
| 2     | Раздел 2. Дефекты сварных соединений                        | оформление и заполнение документации при изучении качества микрошлифов |
| 3     | Раздел 3. Современное сварочное оборудование                | составление отчета   |

## 5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Овчинников О.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: Практикум и курсовой проектирование: учеб пособие для студ. сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «академия», 2010. – 224с.

2 Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования / Б.Г.Маслов, А.П. Выборнов. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 256с.

3 Доркин В.В., Рябцева М.П. Металлические конструкции: Учебник. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 457с. – (Среднее профессиональное образование).

4 Блинов, А.Н. Сварные конструкции / А.Н.Блинов. - М.: Стройиздат, 1990. - 350 с.

5 Верховенко, Л.В. Справочник сварщика / Л.В.Верховенко, А.Н.Тунин. – М.: Высшая школа, 1990. - 497 с.

6 Куркин, С.А. Сварные конструкции / С.А.Куркин, Г.А.Николаев. - М.: . Высшая школа. 1991. - 397 с.

7 Михайлов, А.И. Сварные конструкции / А.И.Михайлов. - М.: Стройиздт. 1993. - 366 с.

8 Николаев, Г.А. Сварные конструкции / Г.А.Николаев. - М.: Высшая школа. 1983. - 343с.

9 Белоконь, В.М. Производство сварных конструкций / В.М.Белоконь. - Могилёв. 1998. - 139с.

10. Интернет-ресурсы:

<http://ut-import.ru/equipment/cat11>

<http://orenburg.svarka-ufa.com/catalog>

<https://ru.wikipedia.org/wiki>

<http://www.deltasvar.ru/biblioteka/52-obshhie-voprosy-svarki/158-osnovnye-polozheniya-texniki-bezopasnosti-pri-provedenii-svarochnyx-rabot>

<http://izron.ru/articles/novye-tekhnologii-i-problemy-tekhnicheskikh-nauk-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdunarodnoy-n/sektsiya-10-stroitelstvo-i-arkhitektura-spetsialnost-05-23-00/razvitie-balochnykh-konstruktsiy/>

<https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-svarnyh-metallicheskikh-balochnykh-konstruktsiy-1>

<http://metalkon.narod.ru/guide/waysresh.htm>

<http://metalkon.narod.ru/guide/balkon.htm>

<https://studfiles.net/preview/1977749/page:8/>

<http://www.ktovdome.ru/58/375/128/>

<http://mash-xxl.info/info/254736/>

<http://window.edu.ru/resource/390/63390/files/omk.pdf>

<http://bibliotekar.ru/5-stroitelstvo/8.htm>