

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора КГБПОУ  
«Эвенкийский  
многопрофильный техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

**обще профессиональный цикл**

**основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования

срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП

по профессии 15.01.05 Сварщик

(ручной и частично

механизированной сварки

(наплавки) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпейские теплосети»

Акт согласования ООП по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично

механизированной сварки (наплавки) от

19.02.2024

Составители:

А.Н. Филиппов, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Н.В. Екшибаров, преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 г. № 863.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требованиям демонстрационного экзамена.

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|------------------|--|-------------|
| 1                | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2                | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3                | Условия реализации учебной дисциплины  | 9           |
| 4                | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 11          |
| 5                | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 12          |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина ОП.01 Основы инженерной графики относится к общепрофессиональному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.01 Основы инженерной графики у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО и/или ПООП:

#### **уметь:**

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

#### **знать:**

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
- ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

– ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

– ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 42 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 38 часов;

– самостоятельной работы студента – 4 часа;

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной деятельности</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                               | 42                 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                    | 38                 |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы   | не предусмотрено   |
| практические занятия  | 26                 |
| контрольные работы  | не предусмотрено   |
| курсовая работа (проект)  | не предусмотрено   |
| Консультации  | -                  |
| Самостоятельная работа студента (всего)                             | 4                  |
| Итоговая аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета | 2                  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|------------------|--|
| <b>Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение</b>   |   | <b>38</b>        |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1</b><br/><b>Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b><br/>1. Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы инженерной графики». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))». Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД. Форматы чертежей, их оформление. Масштабы.<br/>2. Шрифты. Линии чертежей. Надписи на чертежах. Принципы нанесения размеров. Стадии разработки конструкторской документации<br/>Геометрические построения. Правила деления окружности. Сопряжение линий. Правила вычерчивания контуров деталей. Приемы вычерчивания, сопряжения</p> | 2                | <p>ПК 1.1.<br/>ПК 1.5.<br/>ОК 02.<br/>ОК 04.</p>   |
|   | <p><b>Лабораторные работы:</b></p>  | не предусмотрено |  |
|   | <p><b>Практические занятия:</b><br/>1. Определение и простановка размеров элементов плоской детали на чертеже.<br/>2. Выполнение линий чертежа<br/>3. Выполнение чертежных шрифтов.</p>   | 6                |  |
|   | <p><b>Контрольные работы:</b></p>   | не предусмотрено |  |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение инженерного черчения с использованием стандартных чертежных шрифтов, надписей и нанесением размеров на чертеж технической детали. Дополнение чертежа специальными знаками.</p>   | 1                |  |

|   |   |                  |  |
|---|---|------------------|--|
| <b>Тема 1.2</b><br><b>Прямоугольное проецирование</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Ортогональное проецирование. Плоскости проекций. Проецирование на три плоскости. Комплексный чертёж детали, вспомогательная прямая комплексного чертежа. Проекция геометрических тел. Аксонометрические и прямоугольные проекции. Диметрическая проекция. Изометрическая проекция.<br>2. Прямоугольное проецирование. Проекция точки. Построение проекций отрезка прямой. Построение третьей проекции по двум заданным. Построение разверток поверхностей тел. Сечение деталей плоскостями. Проекция моделей, эскизы и техническое рисование. Назначение технического рисунка, его отличие от аксонометрической проекции. | 4                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.<br>ОК 04. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Проекция группы геометрических тел.<br>2. Выполнение комплексного чертежа модели опоры, крышки<br>3. Выполнение третьей проекции по двум заданным (упор и крышка).<br>4. Выполнение эскиза и технического рисунка детали.<br>5. Выполнение эскиза и технического рисунка детали.   | 10               |  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Выполнение геометрических построений деталей с использованием способов деления отрезков, углов и окружностей при помощи треугольника, линейки и циркуля.  | 1                |  |

|   |  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
| <b>Тема 1.3</b><br><b>Построение сборочных</b><br><b>чертежей в программном</b><br><b>комплексе CAD/CAM</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Виды на чертеже и их расположение. Классификация и размещение видов на чертежах. Условности и упрощения на рабочих чертежах. Изображение неразъемных соединений. Изображение и обозначение на чертеже.<br>2. Виды сварных соединений. Чтение чертежей неразъемных соединений | 2                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.<br>ОК 04. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Выполнение чертежей деталей, требующих изображения разрезов и/или сечений с использованием программного комплекса CAD/CAM.<br>2. Чтение чертежей деталей, содержащих сечения и разрезы, допуски, посадки, предельные отклонения формы.<br>3. Чтение чертежей неразъемных соединений.  | 12               |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение чертежей деталей, требующих изображения разрезов и/или сечений с использованием программного комплекса CAD/CAM.  | 2                |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся на весь курс</b>  |  | 4                |  |
| <b>Дифференцированный зачет комплексный</b>   |  | 2                |  |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>42</b>        |  |

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы ОП.01 Основы инженерной графики требует наличия кабинета Технической графики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных средств обучения;
- образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений;
- чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей;
- доска.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **3.2.1 Основные источники**

Для преподавателей

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов.– М.: Академия, 2017. – 400 с.

Для студентов

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов.– М.: Академия, 2017. – 400 с.

#### **3.2.2 Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Васильева, Л. С. Черчение (металлообработка): Практикум Учеб. пособие для нач. проф. образования / Л. С. Васильева. – М.: Академия, 2014. – 160 с.

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с.

2. Электронный ресурс онлайн-учебник «Черчение». Форма доступа: <http://cherch.ru/>

Для студентов

1. Васильева, Л. С. Черчение (металлообработка): Практикум Учеб. пособие для нач. проф. образования / Л. С. Васильева. – М.: Академия, 2014. – 160 с.
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с.
2. Электронный ресурс онлайн-учебник «Черчение». Форма доступа: <http://cherch.ru/>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Формы и методы оценки                                     |
|--|---|---|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные правила чтения конструкторской документации;</li> <li>– общие сведения о сборочных чертежах;</li> <li>– основы машиностроительного черчения;</li> <li>– Требования единой системы конструкторской документации.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>   | <p>– оценка выполнения практического задания (работы)</p> |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи средней сложности и сложных конструкций изделий, узлов и деталей;</li> <li>– пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.</li> </ul>  | <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> |   |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>          | <b>Кол-во часов</b> | <b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b> | <b>Формируемые результаты обучения</b>   |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|---|--|
| 1.           | Нанесение размеров на чертежах        | 2                   | Лекция - визуализация                                   | ОК 02, 04,<br>Знать:<br>– требования единой системы конструкторской документации |
| 2.           | Изображения – виды, разрезы, сечения. | 2                   | Технология мультимедиа                                  | ОК 02, 04,<br>Знать:<br>– основы машиностроительного черчения                    |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора КГБПОУ

«Эвенкийский

многопрофильный техникум»

от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

**общепрофессиональный цикл**

**основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования

срок обучения - 10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП

по профессии 15.01.05 Сварщик

(ручной и частично

механизированной сварки

(наплавки) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпийские теплосети»

Акт согласования ООП по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично

механизированной сварки (наплавки) от

19.02.2024

Составители:

Филиппов А.Н., преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Екшибаров Н.В., преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 г. № 863.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требованиям демонстрационного экзамена.

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№ п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|--------------|--|-------------|
| 1            | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2            | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3            | Условия реализации учебной дисциплины  | 10          |
| 4            | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 12          |
| 5            | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 14          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина ОП.02 Основы электротехники относится к общепрофессиональному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.02 Основы электротехники у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **уметь:**

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;

#### **знать:**

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;

- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

Вариативная часть: не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки) и овладению профессиональными компетенциями:

ПК.1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 40 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 36 часов;
- самостоятельной работы студента – 4 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной деятельности                         | Объем часов                                     |
|--|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 40  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36  |
| в том числе:                                     |   |
| лабораторные работы                              | не предусмотрено                                |
| практические занятия                             | 18  |
| контрольные работы                               | не предусмотрено                                |
| курсовая работа (проект)                         | не предусмотрено                                |
| консультации                                     | -   |
| Самостоятельная работа студента (всего)          | 4   |
| Итоговая аттестация                              | в форме комплексного дифференцированного зачета |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------|--|
| <b>Раздел 1. Основы теории и методы исследования электрических цепей постоянного тока</b> |  | <b>26</b>        |  |
| <b>Тема 1.1<br/>Электрические цепи постоянного тока</b>                                   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы электротехники». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»<br>2. Свойства постоянного электрического тока.<br>3. Элементы электрической цепи, принципы последовательного и параллельного соединения и источника тока. | 6                | ПК.1.1<br>ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 06.<br>ОК 09.                                       |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Проверка свойств электрической цепи с последовательным соединением резисторов<br>2. Проверка свойств электрической цепи с параллельным соединением резисторов.<br>3. Расчет смешанного соединения сопротивлений   | 6                |  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач</b>   | 1                |  |

|   |  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
| <b>Тема 1.2</b><br><b>Электрические цепи переменного тока</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Свойства переменного электрического тока. Определение амплитуды, периода, частоты, фазы переменного (синусоидального) тока.<br>2. Электрические цепи с активным сопротивлением, емкостью и катушкой индуктивности. Свойства магнитного поля.<br>3. Понятие электронных цепей.                                | 6                | ПК.1.1<br>ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 06.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности (реальная катушка индуктивности).   | 8                |  |
|   | 2. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением резистора и конденсатора.<br>3. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжения.<br>4. Измерение коэффициента мощности и исследование способов его повышения. Расчет неразветвленных цепей переменного тока |                  |  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по теме.</b>  | 1                |  |
| <b>Раздел 2. Электрические измерения</b>                      |  | <b>6</b>         |  |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Электрические измерения</b>             | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.<br>2. Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей.  | 4                | ПК.1.1<br>ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 06.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов.<br>2. Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электротехнической аппаратурой.  | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>   | не               |  |

|   |   |                     |  |
|---|---|---------------------|--|
|   |   | предусмотрено       |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач по теме</b>  | 1                   |  |
| <b>Раздел 3.<br/>Электробезопасность в<br/>сварочном производстве</b> |   | <b>4</b>            |  |
| <b>Тема 3.1.<br/>Электробезопасность в<br/>сварочном производстве</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Классификация защитных мер от электротравматизма при производстве сварочных работ.<br>2. Средства личной защиты сварщиков, соответствующие правилам по электробезопасности и охране труда. Защитное заземление. Защитное зануление. | 2                   | ПК.1.1<br>ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 06.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>   | не<br>предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b>  | 2                   |  |
|   | 1 Правила пользования защитными средствами. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током   |                     |  |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не<br>предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач по теме</b>  | 1                   |  |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>                             |   | не<br>предусмотрено |  |
| <b>Консультации</b>   |   | -                   |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                             |   | <b>4</b>            |  |
| <b>Дифференцированный зачет комплексный</b>                           |   | -                   |  |
| <b>Всего:</b>   |   | <b>40</b>           |  |

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы ОП.02 Основы электротехники требует наличие лаборатории «Электротехники и сварочного оборудования»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории электротехники и сварочного оборудования:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации по электротехнике и электронике;
- комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы).
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Комплект лабораторных стендов, включающих:

- основы электротехники и электроники;
- электронная лаборатория;
- исследование асинхронных машин;
- исследование машин постоянного тока;
- однофазные трехфазные трансформаторы;
- измерение электрических величин.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **3.2.1 Основные источники**

Для преподавателей

1. Прошин В.М. Электротехника: учебник. -М.: Академия,2020. -288с.
2. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: Учебник Е.А.Лоторейчук М: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. -320 с.
3. Славинский А.К. Электротехника с основами электротехники: учебное пособие А.К.Славинский, И.С.Туревский М: ИД ФОРУМ:НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 448 с.
4. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника: учебник для СПО. –М.: Форум,2021.
5. Гальперин М.Ф. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники: учеб. пособие. – М.: Высшее образование, 2021.
6. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник для студ. сред. проф. образования. – М.: Издательский центр Академия, 2020.

Для студентов

1. Прошин В.М. Электротехника: учебник. -М.: Академия,2020. -288с.
2. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: Учебник

- Е.А.Лоторейчук М: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. -320 с.
3. Славинский А.К. Электротехника с основами электротехники: учебное пособие А.К.Славинский, И.С.Туревский М: ИД ФОРУМ:НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 448 с.
  4. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника: учебник для СПО. –М.: Форум,2021.
  5. Гальперин М.Ф. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники: учеб. пособие. – М.: Высшее образование, 2021.
  6. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник для студ. сред. проф. образования. – М.: Издательский центр Академия, 2020.

### **3.2.2 Дополнительные источники**

#### Для преподавателей

1. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие для студ. СПО . – 3-е изд. – М.: Издательский центр Академия, 2017.
2. Новиков П.Н. Задачник по электротехнике. – М.: Издательский центр Академия, 2020.
3. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учебное пособие, 2010. -192 с.
4. Немцов Б.И.Электротехника: учебное пособие -14-е изд., стер. – Ростов н/Д:Феникс, 2010. -407с.

#### Для студентов

1. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие для студ. СПО . – 3-е изд. – М.: Издательский центр Академия, 2017.
2. Новиков П.Н. Задачник по электротехнике. – М.: Издательский центр Академия, 2020.
3. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учебное пособие, 2010. -192 с.
4. Немцов Б.И.Электротехника: учебное пособие -14-е изд., стер. – Ростов н/Д:Феникс, 2010. -407с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы и методы оценки   |
|---|--|---|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</li> <li>– методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>– свойства постоянного и переменного электрического тока;</li> <li>– принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</li> <li>– электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</li> <li>– свойства магнитного поля;</li> <li>– двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</li> <li>– правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</li> <li>– аппаратуру защиты электродвигателей;</li> <li>– методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.</li> </ul> <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</li> <li>– рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li> <li>– использовать в работе электроизмерительные приборы.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>«Неудовлетворительно» - не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– самостоятельная работа;</li> <li>– наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента);</li> <li>– оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>– подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>– решение задач.</li> </ul> |

## ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Тема учебного занятия   | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Формируемые результаты обучения |
|-------|---|--------------|--|---------------------------------|
| 1.    | Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы электротехники». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» | 2            | Интерактивный урок с применением видеоматериалов | ОК.01,02,04,06,09<br>ПК.1.1     |
| 2.    | Классификация защитных мер от электротравматизма при производстве сварочных работ.  | 2            | Интерактивный урок с применением видеоматериалов | ОК.01,02,04,06,09<br>ПК.1.1     |
| 3.    | Правила пользования защитными средствами. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током   | 3            | Интерактивный урок с применением видеоматериалов | ОК.01,02,04,06,09<br>ПК.1.1     |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
КГБПОУ «Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**общепрофессиональный учебный цикл  
основной образовательной программы  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))**

на базе среднего общего образования  
срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Протокол заседания цикловой комиссии от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпийские теплосети»

Акт согласования ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) от 19.02.2024

Составители:

Филиппов А.Н., преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Екшибаров Н.В., преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы материаловедения разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 г. № 863.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требованиям демонстрационного экзамена.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|------------------|--|-------------|
| 1.               | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2.               | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3.               | Условия реализации учебной дисциплины  | 10          |
| 4.               | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 13          |
| 5.               | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 14          |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина ОП.03 Материаловедение относится к общепрофессиональному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.03 Материаловедение у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО и ПООП:

#### уметь:

– пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

– выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

#### знать:

– наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);

– правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

– механические испытания образцов материалов.

Вариативная часть: не предусмотрена.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного

контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 32 часа;
- самостоятельной работы студента – 4 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                  | <b>Объем часов</b>                              |
|--|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 36  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32  |
| в том числе:                                     |   |
| лабораторные работы                              | не предусмотрено                                |
| практические занятия                             | 18  |
| контрольные работы                               | не предусмотрено                                |
| курсовая работа (проект)                         | не предусмотрено                                |
| Самостоятельная работа студента (всего)          | 4   |
| Итоговая аттестация                              | в форме комплексного дифференцированного зачета |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов                          | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--------------------------------------|--|
| <b>Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов</b> |  |                                      |  |
| <b>Тема 1.1<br/>Атомно-кристаллическое строение металлов</b>                | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. <b>Атомно-кристаллическое строение металлов.</b> Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток.  | 2                                    | ОК 01<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено                     |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Характеристика основных типов кристаллических решеток.  | 2                                    |  |
|   | <b>Контрольные работы</b><br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено<br>не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.2<br/>Свойства металлов</b>                                       | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. <b>Свойства металлов.</b> Основные свойства металлов, оказывающие влияние на определение их сферы применения: физические, химические, механические, технологические. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость деформируемость),прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость. | 2                                    | ОК 01<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06.  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено                     |  |

|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
|  | <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Характеристика физических, химических свойств металлов</p> <p>2. Характеристика технологических свойств металлов</p>   | 2                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>   | 1                |  |
| <p><b>Тема 1.3</b><br/><b>Железо и его сплавы</b></p>  | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. <b>Железо и его сплавы.</b> Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали. Диаграмма состояния системы железо – углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления. Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов.</p> | 4                | <p>ОК 01<br/>ОК 02.<br/>ОК 04.<br/>ОК 05.<br/>ОК 06.</p> |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <p><b>Практические занятия:</b> 1.Характеристика технологии производства чугуна и стали.2Классификация сталей по химическому составу, по назначению.<br/>3.Классификация сталей по способу производства, по качеству, по степени раскисления.</p>  | 2                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление карточек по расшифровке углеродистых сталей. Обосновать выбор термообработки в зависимости от марки стали.</p>   | 2                |  |
| <p><b>Тема 1.4</b><br/><b>Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. <b>Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов.</b> Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико- термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузион-ные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно -декоративных покрытий.</p>   | 2                | <p>ОК 01<br/>ОК 02.<br/>ОК 04.<br/>ОК 05.<br/>ОК 06.</p> |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <p><b>Практические занятия:</b> 1. Характеристика термообработки стали (отжиг, нормализация, закалка). 2 Характеристика процесса нанесения металлических защитных и защитно- декоративных покрытий.</p>  | 4                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составить таблицу "Коррозионная</p>  | 2                |  |

|   |   |                  |   |
|---|---|------------------|---|
|   | стойкость некоторых марок сталей в рабочих условиях". Обоснование применения сплавов в большей мере, чем чистых металлов.   |                  |   |
| <b>Тема 1.5<br/>Цветные металлы и сплавы</b>                                    | <b>Содержание учебного материала: Цветные металлы и сплавы.</b> Цветные металлы и сплавы. Маркировка сплавов цветных металлов. Сплавы на основе алюминия. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля.  | 2                | ОК 01<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05., ОК 06.   |
|   | Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.   |                  |   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Характеристика технического титана и титановых сплавов. Сплавы на основе никеля.<br>2. Маркировка сплавов цветных металлов   | 4                |   |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |                  |   |
| <b>Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах</b>                 |   | <b>4</b>         |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Основные сведения о неметаллических материалах</b>              | <b>Содержание учебного материала:</b><br><b>1. Основные сведения о неметаллических материалах.</b> Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.) Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик). Типовые терморезистивные материалы. | 2                | ОК 01<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 05.<br>ОК 06. |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Характеристика полиамидов, используемых в машиностроении.  | 2                |   |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                       |   | 4                |   |
| <b>промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b> |   |                  |   |
|   | <b>Всего:</b>   | <b>36</b>        |   |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы ОП.03 Материаловедение требует наличия лаборатории – Материаловедение.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории Материаловедение:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы);
- таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов;
- комплект плакатов и схем:
- внутреннее строение металлов;
- аллотропические превращения в железе;
- деформация и ее виды;
- твердость и методы ее определения;
- классификация и марки чугунов;
- классификация и марки сталей;
- доменная печь;
- сталеплавильная печь;
- алгоритм расшифровки сталей;
- виды сталей и их свойства;
- маркировка углеродистых конструкционных сталей;
- маркировка углеродистых инструментальных сталей;
- строение резины, пластических масс и полимерных материалов;
- строение стекла и керамических материалов;
- строение композиционных материалов;
- смазочные и антикоррозионные материалы;
- абразивные материалы.
- Комплекты натуральных образцов:
  - коллекция металлографических образцов «Конструкционные стали и сплавы» (коллекция образцов (25 шт.) – стали 10, 20, 35, 45 (отжиг), 45 (нормализация), 45 (закалка в воде), 45 (закалка + отпуск), 45 (закалка в масле), 45 (закалка с 10000С, в воду), 65, У8 (пластинчатый перлит), У8 (зернистый перлит), 08Х18Н10Т, ШХ15, Х12М, чугуны белый, серый с пластинчатым графитом, серый с шаровидным графитом, серый с хлопьевидным графитом, медь М1, бронза БрОФ6-0,15 или БрАЖц9-2, латунь Л63 или ЛС-59-1, алюминиевый сплав Д16 или АМг6Т, сталь 20 после цементации, сталь с никелевым покрытием), альбом микроструктур – 1 комп..

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор;
- экран;
- стационарный твердомер

- машина разрывная испытательная
- учебное оборудование «Изучение микроструктуры, легированной стали» (коллекция микрошлифов, альбом микроструктур)
- учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии» (коллекция микрошлифов, альбом микроструктур);
- учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии» (коллекция микрошлифов), альбом микроструктур, методические указания);
- типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов» (коллекция микрошлифов), альбом микроструктур, методические указания);
- учебное оборудование «Лаборатория металлографии» (микроскоп металлографический (увеличение x100...x1000 крат), цифровая камера для микроскопа (5 мегапикселей), электронный альбом фотографий (100 шт.) микроструктур сталей и сплавов, коллекция образцов (6 шт.));
- учебное оборудование «Термическая обработка металлов» (печь муфельная (10 л; 11500С), микроскоп металлографический (увеличение x100...x1000 крат), цифровая камера для микроскопа (1,3 мегапикселя), закалочный бак (7 л) – 2 шт., масло закалочное – 5 л, щипцы тигельные 350 мм – 2 шт., щипцы тигельные 500 мм – 1 шт., бумага наждачная для снятия окалины (P80...P100) – 10 листов, образцы (сталь марки 45; d15x10 мм) – 30 шт., коллекция микрошлифов (16 шт.), альбом микроструктур (формат А4) – (2 шт.).

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

### 3.2.1 Основные источники

Для преподавателей

1. Барташевич А.А. Материаловедение. – Ростов Н/Д.: Феникс, 2022.
2. Бондаренко Г.Г., Кабанова Т.А., Рыбалко В.В. Материаловедение. 2-е изд. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2022.
3. Материаловедение: учебник для СПО. / Адашкин А.М. и др. Под ред. Соломенцева Ю.М. – М.: Высш. Шк., 2022.
4. Материаловедение: учебник для СПО. / под ред. Батиенко В.Т. – М.: ИНФРА-М, 2022.
5. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для СПО. – М.: Академия, 2019.
6. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник. - М.: ИЦ «Академия», 2022.
7. Основы материаловедения (металлообработка): Учеб. пособие для нач. проф. образования. (В.Н Заплатин, Ю.ИСаполжков, А.В Дубов и др.); под ред. В.Н Заплатина. – М: ИЦ «Академия», 2022.
8. Плошкин В.В. Материаловедение. 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2022.
9. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник для СПО. – Ростов н/д.: Феникс, 2022.

#### Для студентов

1. Барташевич А.А. Материаловедение. – Ростов Н/Д.: Феникс, 2022.
2. Бондаренко Г.Г., Кабанова Т.А., Рыбалко В.В. Материаловедение. 2-е изд. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2022.
3. Материаловедение: учебник для СПО. / Адашкин А.М. и др. Под ред. Соломенцева Ю.М. – М.: Высш. Шк., 2022.
4. Материаловедение: учебник для СПО. / под ред. Батиенко В.Т. – М.: ИНФРА-М, 2022.
5. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для СПО. – М.: Академия, 2022.
6. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник. - М.: ИЦ «Академия», 2022.
7. Основы материаловедения (металлообработка): Учеб. пособие для нач. проф. образования. (В.Н Заплатин, Ю.ИСаполжков, А.В Дубов и др.); под ред. В.Н Заплатина. – М: ИЦ «Академия», 2022.
8. Плошкин В.В. Материаловедение. 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2022.
9. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник для СПО. – Ростов н/д.: Феникс, 2022.

#### 3.2.2Дополнительные источники

##### Для преподавателей

1. Вишневский. Ю.Т. Материаловедение для колледжей: учеб.пособие. – М.: Дашков и Ко, 2017.

##### Для студентов

1. Вишневский. Ю.Т. Материаловедение для колледжей: учеб.пособие. – М.: Дашков и Ко, 2017.

#### 3.2.3.Электронные ресурсы

<http://www.twirpx.com>

<http://gomelauto.com>

<http://avtoliteratura.ru>

<http://metalhandling.ru>

<http://www.materialsworld.ru>

<http://www.materialovedinie.ru>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Формы и методы оценки   |
|---|---|---|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов</li> <li>– выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>  | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Самостоятельная работа</li> <li>– Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>– Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul> |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)</li> <li>– правил применения охлаждающих и смазывающих материалов</li> <li>– механических испытаний образцов материалов.</li> </ul> | <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> |   |

## ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Тема учебного занятия                                      | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Формируемые результаты обучения  |
|-------|--|--------------|--|--|
| 1.    | Железо и его сплавы  | 2            | Дискуссия.                                       | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| 2.    | Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов | 1            | Эвристическая беседа                             | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.         |
| 3.    | Цветные металлы и сплавы.                                  | 1            | Эвристическая беседа                             | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.         |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора КГБПОУ

«Эвенкийский

многопрофильный техникум»

от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**обще профессиональный цикл основной образовательной программы  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))**

на базе среднего общего образования

срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение  
технической экспертизы

рабочих программ ООП по  
профессии 15.01.05 Сварщик  
(ручной и частично  
механизированной сварки  
(наплавки) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпейские теплосети»

Акт согласования ООП по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки) от  
19.02.2024

Составители:

Филиппов А.Н., преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ  
«Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Екшибаров Н.В., преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный  
техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Допуски и технические измерения разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 г. № 863.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требований демонстрационного экзамена.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№ п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|--------------|--|-------------|
| 1            | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2            | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3            | Условия реализации учебной дисциплины  | 11          |
| 4            | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 13          |
| 5            | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 14          |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина ОП.04 Допуски и технические измерения относится к общепрофессиональному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения ОП.04 Допуски и технические измерения у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **уметь:**

- контролировать качество выполняемых работ;

#### **знать:**

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

#### **Вариативная часть:**

По результатам освоения ОП.04 Допуски и технические измерения у обучающихся должны быть сформированы вариативные образовательные результаты, ориентированные на выполнение требований рынка труда:

#### **уметь:**

- использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;
- контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

**знать:**

– основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 15.01.05 Сварщик ручной частично механизированной сварки (наплавки) и овладению профессиональными компетенциями:

– ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

– ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

– ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

– ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

– ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

– ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

– ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

– ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

– ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 36 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 32 часа;

– самостоятельной работы студента – 4 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                  | <b>Объем часов</b>                              |
|--|---|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 36  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32  |
| в том числе:                                     |   |
| лабораторные работы                              | не предусмотрено                                |
| практические занятия                             | 18  |
| контрольные работы                               | не предусмотрено                                |
| курсовая работа (проект)                         | не предусмотрено                                |
| Консультации                                     | не предусмотрено                                |
| Самостоятельная работа студента (всего)          | 4   |
| Итоговая аттестация                              | в форме комплексного дифференцированного зачета |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------|--|
| <b>Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении</b>  |  | <b>16</b>        |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1</b><br/><b>Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Понятие о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации.</p> <p>2. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах.</p> <p>3. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые. Сопряжение (соединение) двух деталей с зазором или с натягом.</p> | 6                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09.  |
|   | <p><b>Лабораторные работы:</b></p>   | не предусмотрено |  |
|   | <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Обозначения допусков и посадок на чертеже</p>  | 2                |  |
|   | <p><b>Контрольные работы:</b></p>  | не предусмотрено |  |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач по теме</b></p>  | 1                |  |
| <p><b>Тема 1.2 Допуски и посадки</b></p>  | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Допуск размера. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей.</p> <p>2. Посадка. Наибольший и наименьший зазор и натяг. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Система отверстия и система вала.</p>   | 6                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09.  |

|   |   |                  |   |
|---|---|------------------|---|
|   | 3. Единица допуска и величина допуска. Квалитеты в ЕСДП. Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП и их обозначение на чертежах. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).   |                  |   |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений  | 2                |   |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач</b>  | 1                |   |
| <b>Тема 1.3<br/>Допуски и отклонения<br/>формы.<br/>Шероховатость<br/>поверхности</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД.<br>2. Отклонения цилиндрических и плоских поверхностей. Допуски и отклонения расположения поверхностей. Суммарные допуски формы и расположения поверхностей.<br>3. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей. | 6                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Контроль шероховатости поверхности   | 2                |   |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  |                  |   |
| <b>Раздел 2. Основы<br/>технических измерений</b>                                     |   | <b>14</b>        |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Основы метрологии</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Метод измерения: непосредственный и сравнением с мерой. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное.  | <b>4</b>         | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09. |

|  |   |                  |   |
|--|---|------------------|---|
|  | 2. Основные метрологические характеристики средств измерения: интервал деления шкалы, цена деления шкалы, диапазон показателей, диапазон измерений, измерительное усилие. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятие о поверке измерительных средств.   |                  |   |
|  | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|  | <b>Практические занятия:</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  |                  |   |
| <b>Тема 2.2<br/>Средства измерений<br/>линейных размеров</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение. Универсальные средства для измерения линейных размеров: штангенинструмент, измерительные головки с механической передачей, нутромеры и глубиномеры.<br>2. Скобы с отсчетным устройством. Основные сведения о методах и средствах контроля формы и расположения поверхностей. Линейки и поверочные плиты. Щупы.<br>3. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов. | 6                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09. |
|  | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Измерение линейных размеров с помощью штангенинструмента<br>2. Измерение линейных размеров с помощью гладкого микрометра   | 2                |   |
|  | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач – по теме<br/>Измерение линейных размеров с помощью штангенинструмента и гладкого микрометра</b>   | 1                |   |

|   |   |                  |   |
|---|---|------------------|---|
| <b>Тема 2.3</b><br><b>Средства измерения углов и гладких конусов</b>  | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении. Степени точности угловых размеров.<br>2. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах.<br>3. Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров.  | 3                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  |                  |   |
| <b>Тема 2.4</b><br><b>Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавки). Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК). Порядок проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений. Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля.. | 1                | ПК 1.1.<br>ПК 1.5.<br>ОК 02.-ОК 06.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы:</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Контрольные работы:</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся: решение задач</b>  | 1                |   |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>   |   | не предусмотрено |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся всего</b>   |   | 4                |   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>                                   |   |                  |   |
| <b>Всего:</b>   |   | <b>36</b>        |   |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы ОП.04 Допуски и технические измерения требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно – наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### 3.2.1 Основные источники

Для преподавателей

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы.- М.: Академия, 2020.
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы.- М.: Академия, 2020.
3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Рабочая тетрадь.- М.: Академия, 2020.
4. Г.М. Ганевский, И.И. Голдин «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для профессиональных училищ и лицеев – М.: Издательский дом «Ореол», 2021.
5. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. . — М.: ИЦ «Академия», 2020. — 304 с.
6. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения.- М.: Академия, 2021.
7. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей.- М.: Академия, 2021
8. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника.- М.: Академия, 2021.
9. Шишмарев В.Ю. Средства измерений.- М.: Академия, 2021.

Для студентов

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы.- М.: Академия, 2020.
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы.- М.: Академия, 2020.
3. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Рабочая тетрадь.- М.: Академия, 2020.

4. Г.М. Ганевский, И.И. Голдин «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении»: Учебник для профессиональных училищ и лицеев – М.: Издательский дом «Ореол», 2021.

5. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования / С.А.Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. . — М.: ИЦ «Академия», 2020. — 304 с.

6. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения.- М.: Академия, 2021.

7. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей.- М.: Академия, 2021

8. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника.- М.: Академия, 2021.

9. Шишмарев В.Ю. Средства измерений.- М.: Академия, 2021.

### 3.2.2Дополнительные источники

#### Для преподавателей

1. Б.С. Покровский. «Справочник молодого слесаря». - М.: «Академия», 2008г.

2. Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении». – М.: «ПрофОбрИздат», 2008 г.

3. Зайцев С.А., Куранова А. Н., Толстова А.Н. «Допуски и посадки». – М.: «Академия», 2009 г.

4. Л.И. Вереина. «Справочник токаря». – М.: «Академия», 2009 г.

5. С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. «Контрольно-измерительные приборы и инструменты». – М.: «Академия», 2010 г.

6. Справочник ЕСД и Посадок СЭВ в машиностроении и приборостроении. – М.: «Стандарты», 2005 г.

7. Т.А. Багдасарова, «Допуски, посадки и технические измерения». - М.: «Академия», 2010 г.

8. [www.megaslesar.ru/stati-i-materialy](http://www.megaslesar.ru/stati-i-materialy),

9. [www.metrob.ru/HTML/izmerenie.html](http://www.metrob.ru/HTML/izmerenie.html),

10. [www.quality.eup.ru/METROL/si.htm](http://www.quality.eup.ru/METROL/si.htm).

#### Для студентов

1. Б.С. Покровский. «Справочник молодого слесаря». - М.: «Академия», 2008г.

2. Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении». – М.: «ПрофОбрИздат», 2008 г.

3. Зайцев С.А., Куранова А. Н., Толстова А.Н. «Допуски и посадки». – М.: «Академия», 2009 г.

4. Л.И. Вереина. «Справочник токаря». – М.: «Академия», 2009 г.

5. С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. «Контрольно-измерительные приборы и инструменты». – М.: «Академия», 2010 г.

6. Справочник ЕСД и Посадок СЭВ в машиностроении и приборостроении. – М.: «Стандарты», 2005 г.

7. Т.А. Багдасарова, «Допуски, посадки и технические измерения». - М.: «Академия», 2010 г.

8. [www.megaslesar.ru/stati-i-materialy](http://www.megaslesar.ru/stati-i-materialy),

9. [www.metrob.ru/HTML/izmerenie.html](http://www.metrob.ru/HTML/izmerenie.html),

10. [www.quality.eup.ru/METROL/si.htm](http://www.quality.eup.ru/METROL/si.htm).

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Формы и методы оценки  |
|--|---|--|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системы допусков и посадок, точности обработки, квалитетов, классов точности</li> <li>– допуски и отклонения форм и расположения поверхностей.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>– оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul> |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать качество выполняемых работ.</li> </ul>   | <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> |  |

## ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

| № п/п | Тема учебного занятия   | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения    | Формируемые результаты обучения |
|-------|---|--------------|---|---------------------------------|
| 1.    | Единица допуска и величина допуска. Квалитеты в ЕСДП. Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП и их обозначение на чертежах. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).              | 1            | Компьютерные технологии (использование презентаций) | ОК 01-06, ОК 09<br>ПК 1.1, 1.5  |
| 2.    | Скобы с отсчетным устройством. Основные сведения о методах и средствах контроля формы и расположения поверхностей. Линейки и поверочные плиты. Щупы. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов. | 1            | Интерактивный урок с применением видеоматериалов    | ОК 01-06, ОК 09<br>ПК 1.1, 1.5  |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора КГБПОУ

«Эвенкийский

многопрофильный техникум»

от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ  
ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ  
И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

**профессиональный цикл  
основной образовательной программы  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

на базе среднего общего образования  
срок обучения - 10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии  
от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП  
по профессии 15.01.05 Сварщик  
(ручной и частично  
механизированной сварки  
(наплавки) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпийские теплосети»  
Акт согласования ООП по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки) от  
19.02.2024

Составители:

Филиппов А.Н., преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,  
Екшибаров Н.В., преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11. 2023 г. № 863.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.002 Сварщик, 2 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны социального партнера МП ЭМР «Илимпийские теплосети».

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требованиям демонстрационного экзамена.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....              | 7  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....           | 9  |
| 3.1 Тематический план профессионального модуля .....               | 9  |
| 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю.....           | 10 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ .....                       | 21 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 30 |
| ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....   | 34 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа – ПМ) является частью основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «ЭМТ».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

По результатам освоения ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
- выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
- эксплуатации оборудования для сварки;
- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
- выполнения зачистки швов после сварки;
- использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

#### **уметь:**

- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- подготавливать сварочные материалы к сварке;
- зачищать швы после сварки;
- пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

**знать:**

- основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
- необходимость проведения подогрева при сварке;
- классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
- основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
- основы технологии сварочного производства;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
- основные правила чтения технологической документации;
- типы дефектов сварного шва;
- методы неразрушающего контроля;
- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
- способы устранения дефектов сварных швов;
- правила подготовки кромок изделий под сварку;
- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила сборки элементов конструкции под сварку;
- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- классификацию сварочного оборудования и материалов;
- основные принципы работы источников питания для сварки;
- правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

| <b>Вид учебной деятельности</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)  | 338                |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)   | 188                |
| Курсовая работа/проект   | не предусмотрено   |
| Учебная практика   | 72                 |
| Производственная практика  | 72                 |
| Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:<br>систематическая проработка конспектов занятий,<br>учебной и специальной технической литературы;<br>составление плана- конспекта, тезисных планов по<br>темам раздела; подготовка<br>сообщений; подготовка рефератов. | 24                 |
| Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена   | 6                  |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)):

- ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
- ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
- ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
- ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.
- ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта Сварщик:

- А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

– ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

– ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |              |                                     |   | Практика       |  |  |
|-----------------------------------|---|-------------|---|--|--------------|-------------------------------------|---|----------------|--|--|
|                                   |   |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  |              | Самостоятельная работа обучающегося |   | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |  |
|                                   |   |             | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | Консультации | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |  |  |
| 1                                 | 2   | 3           | 4   | 5  | 6            | 7                                   | 8                                       | 9              | 10   |  |
| ПК 1.1, ПК 1.2                    | Раздел 1. Ознакомление с основами технологии сварки и сварочным оборудованием | 66          | 58  | 18   | 6            | 8                                   |   |                |  |  |
| ПК 1.2, ПК 1.3                    | Раздел 2 Освоение технологии производства сварных конструкций                 | 48          | 42  | 12   | 6            | 6                                   |   |                |  |  |
| ПК 1.1, ПК 1.4.                   | Раздел 3 Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой       | 48          | 42  | 18   | -            | 6                                   |   |                |  |  |
| ПК 1.5                            | Раздел 4. Контроль качества сварных соединений                                | 26          | 22  | 10   | -            | 4                                   |   |                |  |  |
| ПК 1.1-1.5                        | Учебная практика, часов   | 72          |   |  |              |                                     |   | 72             |  |  |
| ПК 1.1-1.5                        | Производственная практика (по профилю специальности), часов                   | 72          |   |  |              |                                     |   |                | 72   |  |
|                                   | Экзамен квалификационный  | 6           |   |  |              |                                     |   |                |  |  |
|                                   | <b>Всего:</b>   | <b>338</b>  | <b>120</b>  | <b>58</b>  | <b>-</b>     | <b>6</b>                            | <b>-</b>                                | <b>72</b>      | <b>72</b>  |  |

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем            | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов      | Осваиваемые элементы компетенций       |
|--|---|---|------------------|--|
| 1  | 2   | 3   | 4                | 5                                      |
| <b>Раздел 1 Ознакомление с основами технологии сварки и сварочным оборудованием</b>                  |   |   | <b>33</b>        | ПК 1.1.-<br>ПК.1.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
| <b>МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование</b>                                   |   |   | <b>30</b>        |  |
| <b>Тема 1.1. Основы технологии сварки</b>  | <b>Содержание</b>   | Кабинет<br>теоретических<br>основ сварки и<br>резки металлов    | 16               |  |
|  | 1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением   |   |                  |  |
|  | 2. Электрическая сварочная дуга: строение, сущность, технологические особенности  |   |                  |  |
|  | 3. Электрическая сварочная дуга: условия устойчивого горения, действие магнитный полей и ферромагнитных масс на дугу                    |   |                  |  |
|  | 4. Сварочные материалы: назначение, классификация, условия хранения и транспортировки   |   |                  |  |
|  | 5. Металлургические процессы при сварке плавлением  |   |                  |  |
|  | 6. Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними  |   |                  |  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  |   | не предусмотрено | ПК 1.1.-<br>ПК.1.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|  | <b>Практические занятия</b>   | Кабинет<br>теоретических<br>основ сварки и<br>резки металлов    | 10               |  |
|  | 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства  |   |                  |  |
|  | 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги   |   |                  |  |
|  | 3. Изучение характеристик сварочных материалов  |   |                  |  |
|  | 4. Изучение процесса кристаллизации металла шва и строение сварного соединения  |   |                  |  |
| 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций» |   |   |                  |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов      | Уровень освоения                       |
|--|---|---|------------------|--|
| <b>Тема 1.2 Сварочное оборудование для дуговых способов сварки</b>   | <b>Содержание</b>   | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 18               | ПК 1.1.-<br>ПК.1.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|  | 1. Организация сварочного поста   |   |                  |  |
|  | 2. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги  |   |                  |  |
|  | 3. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики  |   |                  |  |
|  | 4. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики  |   |                  |  |
|  | 5. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики   |   |                  |  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  |   | не предусмотрено | ПК 1.1.-<br>ПК.1.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|  | <b>Практические занятия</b>   | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 8                |  |
|  | 1. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора  |   |                  |  |
|  | 2. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя   |   |                  |  |
| 3. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора   |   |   |                  |  |
| 4. Характеристика вспомогательных устройств для источников питания сварочной дуги  |   |   |                  |  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>   |   |   | не предусмотрено |  |
| <b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>  |   |   |                  |  |
| <b>Консультации</b>  |   |   | 12               |  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b><br>1.Оформление отчетов по практическим занятиям.<br>2.Подготовка сообщений. 3.Подготовка рефератов. |   |   | 8                |  |
| <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b><br>1. Основы технологии сварки<br>2. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки     |   |   |                  |  |
| <b>Раздел 2 Освоение технологии производства сварных конструкций</b>   |   |   | <b>36</b>        |  |
| <b>МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций</b>   |   |   | <b>36</b>        |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)        | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов      | Уровень освоения |
|---|--|---|------------------|------------------|
| <b>Тема 2.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительных операций</b>           | <b>Содержание</b>  | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 14               |                  |
|   | 1. Виды сварных конструкций. Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям. Классификация сварных конструкций                      |   |                  | 1                |
|   | 2. Виды заготовительных операций и оборудования  |   |                  | 1                |
|   | 3. Технологичность изготовления сварных конструкций  |   |                  | 2                |
|   | 4. Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций.  |   |                  | 2                |
|   | 5. Нормативно-техническая документация на сварочные технологические процессы (технологическая карта на сварочные работы; маршрутная карта (МК) |   |                  | 2                |
|   | 6. Нормативно-техническая документация на сварочные технологические процессы карта ТП (КТП); операционная карта (ОК)                           |   |                  | 2                |
|   | 7. Нормативно-техническая документация на сварочные технологические процессы карта типовой операции (КТО); комплектовочная карта (КК) и другие |   |                  | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |   | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Практические занятия</b>  | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 6                |                  |
|   | 1. Изучение типовых операций заготовительного производства   |   |                  | 2                |
|   | 2. Изучение видов термической обработки сварных конструкций  |   |                  | 2                |
| 3. Изучение нормативно-технической документации на сварочные технологические процессы     | 2  |   |                  |                  |
| <b>Тема 2.2. Технология изготовления сварных конструкций</b>                              | <b>Содержание</b>  | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 10               |                  |
|   | 1. Технологические особенности изготовления сварных конструкций  |   |                  | 2                |
|   | 2. Технология производства балочных конструкций  |   |                  | 2                |
|   | 3. Технология производства рамных конструкций  |   |                  | 2                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета   | Объем часов   | Уровень освоения                                    |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   | 4.  | Технология производства решётчатых конструкций  | не предусмотрено                                    | 2   |   |   |
|   | 5.  | Технология изготовления емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением                                   |   | 2   |   |   |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |   |   | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов | 2 |   |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   |   |   |   |   |
|   | 1.  | Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок                                    |   |   |   |   |
|   | 2.  | Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций  |   |   |   | 2 |
|   | 3.  | Изучение технологической последовательности сборки-сварки емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением |   |   |   | 2 |
|   | 4.  | Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций  |   |   |   | 2 |
| 5.  | Изучение порядка сварки и наложения слоёв шва при сварке труб различного диаметров в различных пространственных положениях              | 2   |   |   |   |   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>              |   |   | не предусмотрено                                    |   |   |   |
| <b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>                                       |   |   | не предусмотрено                                    |   |   |   |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b>                                     |   |   | 6   |   |   |   |
| <b>Консультации</b>   |   |   | 6   |   |   |   |
| <b>Раздел 3 Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой</b>            |   |   | <b>48</b>   |   |   |   |
| <b>МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой</b>                      |   |   | <b>30</b>   |   |   |   |
| <b>Тема3.1<br/>Подготовительные операции перед сваркой</b>                                | <b>Содержание</b>   |   | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов | 2   |   |   |
|   | 1.  | Разметка: инструменты и правила выполнения  |   | 2   |   |   |
|   | 2.  | Рубка пластин: инструменты и правила выполнения   |   | 2   |   |   |
|   | 3.  | Механическая резка: инструменты и правила выполнения  |   | 2   |   |   |
|   | 4.  | Гибка металла: инструменты и правила выполнения   |   | 2   |   |   |
|   | 5.  | Правка металла: инструменты и правила выполнения  |   | 2   |   |   |
|   | 6.  | Опиливание металла: инструменты и правила выполнения  |   | 2   |   |   |
|   |   |   | 18  |   |   |   |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |  | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов      | Уровень освоения |
|---|---|--|---|------------------|------------------|
|   | 7.  | Правила подготовки кромок изделий под сварку   |   |                  | 2                |
|   | 8.  | Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку   |   |                  | 2                |
|   | 9.  | Обозначения сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика  |   |                  | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  |   | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  |   |                  |                  |
|   | 1.  | Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений (ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации)                                | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 8                | 2                |
|   | 2.  | Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений выполненных ручной дуговой сваркой (ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка)                   |   |                  | 2                |
|   | 3.  | Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений выполненных дуговой сваркой в защитном газе (ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе) |   |                  | 2                |
|   | 4.  | Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение сварных соединений стальных трубопроводов (ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов)                |   |                  | 2                |
|   | 5.  | Чтение сборочных чертежей. Описание размеров и формы шва на чертеже  |   |                  | 2                |
| <b>Тема 3.2<br/>Сборка конструкций под сварку</b>   | <b>Содержание</b>   |  | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             | 6                |                  |
|   | 1.  | Виды и способы сборки деталей под сварку: полная сборка изделия; поочередное присоединение деталей; предварительная сборка узлов   |   |                  | 1                |
|   | 2.  | Сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, требования к ним, основные элементы  |   |                  | 1                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |   | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов      | Уровень освоения |
|--|---|---|---|------------------|------------------|
|  | 3.  | Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, применение |   |                  | 2                |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  |   |   | не предусмотрено |                  |
|  | <b>Практические занятия</b>   |   |   | 10               |                  |
|  | 1.  | Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)   | Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов             |                  | 2                |
|  | 2.  | Сборка коробчатой конструкции   |   |                  | 2                |
|  | 3.  | Сборка решетчатой конструкции   |   |                  | 2                |
| 4.   | Сборка рамной конструкции   | 2   |   |                  |                  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>   |   |   |   | не предусмотрено |                  |
| <b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>  |   |   |   | не предусмотрено |                  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3.</b><br>1. Оформление отчетов по практическим занятиям.<br>2. Подготовка сообщений.<br>3. Подготовка рефератов. |   |   |   | 6                |                  |
| <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b><br>1. Подготовительные операции перед сваркой.<br>2. Сборка конструкций под сварку                |   |   |   |                  |                  |
| <b>Раздел 4 Контроль качества сварных соединений</b>   |   |   |   | 26               |                  |
| <b>МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений</b>  |   |   |   | 22               |                  |
| <b>Тема 4.1<br/>Дефекты сварных соединений</b>   | <b>Содержание</b>   |   | испытания материалов и контроля качества сварных соединений     | 3                |                  |
|  | 1.  | Задачи и этапы работы по контролю качества сварочных работ  |   |                  | 1                |
|  | 2.  | Классификация дефектов сварных соединений   |   |                  | 1                |
|  | 3.  | Классификация методов контроля качества сварных соединений  | 1   |                  |                  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  |   |   | не предусмотрено |                  |
| <b>Практические занятия</b>  |   |   | не предусмотрено  |                  |                  |
| <b>Тема 4.2<br/>Контроль качества сварных соединений</b>   | <b>Содержание</b>   |   | испытания материалов и контроля качества                        | 9                |                  |
|  | 1.  | Классификация неразрушающего контроля   |   |                  | 1                |
|  | 2.  | Визуальный и измерительный контроль сварных соединений  |   |                  | 1                |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) |  | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов      | Уровень освоения |
|---|---|--|---|------------------|------------------|
|   | 3.  | Радиационные методы контроля   | сварных соединений  |                  | 2                |
|   | 4.  | Акустические методы контроля   |   |                  | 2                |
|   | 5.  | Магнитные и вихретоковые методы контроля                             |   |                  | 2                |
|   | 6.  | Контроль сварных швов на герметичность                               |   |                  | 2                |
|   | 7.  | Разрушающие методы контроля  |   |                  | 2                |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  |  |   | не предусмотрено |                  |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  |   |                  |                  |
|   | 1.  | Изучение визуально-измерительного контроля сварных соединений и швов | испытания материалов и контроля качества сварных соединений     | 10               | 2                |
|   | 2.  | Изучение радиационных методов контроля                               |   |                  | 2                |
|   | 3.  | Изучение ультразвукового метода контроля                             |   |                  | 2                |
|   | 4.  | Изучение акустического метода контроля                               |   |                  | 2                |
|   | 5.  | Изучение магнитного метода контроля                                  |   |                  | 2                |
|   | 6.  | Изучение капиллярной дефектоскопии (контроль жидкими пенетрантами)   |   |                  | 2                |
|   | 7.  | Контроль качества сварных соединений керосином                       |   |                  | 2                |
| 8.  | Изучение разрушающих методов контроля   | 2  |   |                  |                  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>  |   |  |   | не предусмотрено |                  |
| <b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>   |   |  |   |                  |                  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 4.</b>   |   |  |   | 4                |                  |
| <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  |   |  |   | не предусмотрено |                  |
| <b>Учебная практика</b>   |   |  |   |                  |                  |
| <b>Виды работ</b>   |   |  |   |                  |                  |
| 1. Выполнение приёмов слесарных и сборочных работ в соответствии с рабочим чертежом   |   |  | Мастерские:<br>слесарная;<br>сварочная для сварки металлов      | 72               |                  |
| 2. Ознакомление с конструкторской, нормативно-технической документацией по сборочно-сварочным работам Разработка инструкционных и технологических карт на выполнение сборочно-сварочных работ |   |  |   |                  |                  |
| 3. Ознакомление со сварочным оборудованием, настройка и обслуживание, проверка сборочно-сварочного оборудования на безопасность производства работ  |   |  |   |                  |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
| <p>4. Настройка и обслуживание сборочно-сварочного оборудования</p> <p>5. Выбор способа сварки и сварочных материалов</p> <p>6. Отработка практических навыков по выбору величины сварочного тока и подготовке сварочных материалов</p> <p>7. Отработка практических навыков по зажиганию дуги и поддержанию постоянства ее длины</p> <p>8. Отработка практических навыков по выбору угла наклона и поддержанию его постоянства</p> <p>9. Отработка практических навыков по выбору и поддержанию скорости сварки</p> <p>10. Отработка практических навыков по выполнению прихваток</p> <p>11. Отработка практических навыков по сборке сварочных узлов</p> <p>12. Организация рабочего места и техника безопасности слесаря сборщика на участке сборки металлоконструкций</p> <p>13. Ознакомление с приемами работы со сварочными приспособлениями, проверка наличия и соответствия требованиям ГОСТ контрольно-измерительных инструментов</p> <p>14. Отработка практических навыков проверки точности сборки</p> <p>15. Отработка практических навыков по подогреву металла Наплавка металла с подогревом по технологической карте</p> <p>16. Выявления дефектов наружным осмотром и устранение дефектов с использованием слесарных инструментов</p> <p>17. Отработка практических навыков правки притупления по длине стыкуемых элементов</p> <p>18. Отработка практических навыков устранения деформаций в процессе сварки</p> <p>19. Отработка практических навыков выполнения зачистки швов после сварки</p> <p>20. Вырубка дефектных мест и разделка зубилом участка недоброкачественного шва под последующую заварку</p> <p>21. Отработка практических навыков пользования контролирующей аппаратурой</p> <p>22. Отработка практических навыков устранения непостоянство зазора между кромками по длине стыкуемых элементов</p> <p>23. Отработка практических навыков для устранения несовпадения стыкуемых плоскостей</p> |   |   |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)  | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета                      | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|--|-------------|------------------|
| 24.   | Контроль качества сварочных швов закрытого сосуда гидравлическим методом   |  |             |                  |
|   | <p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плоскостная разметка пластин из листового металла</li> <li>2. Пространственная разметка деталей из полосового металла</li> <li>3. Рубка листового металла на плите</li> <li>4. Выполнение механизированной рубки толстостенного металла</li> <li>5. Очистка кромок деталей механическим способом</li> <li>6. Вырубание напльвов металла и участков сварки</li> <li>7. Выполнение ручной правки полосового, листового материала и закалённых изделий</li> <li>8. Выполнение машинной правки листового материала</li> <li>9. Выполнение приёмов ручной гибки металлов различных сечений</li> <li>10. Выполнение механизированной гибки металла</li> <li>11. Разрезания металла механическими ножовками и пилами</li> <li>12. Разрезания металла ножницами с механическим приводом</li> <li>13. Разделка кромок под сварку в соответствии с рабочим чертежом</li> <li>14. Подготовка сварочного оборудования к работе в соответствии с инструкцией по правилам эксплуатации</li> <li>15. Постановка прихваток при сборке различных видов соединений в соответствии с рабочим чертежом</li> <li>16. Прихватка угловых соединений в различных пространственных положениях</li> <li>17. Прихватка тавровых соединений в различных пространственных положениях шва</li> <li>18. Многослойная сварка в нижнем положении</li> <li>19. Многослойная сварка в различных положениях сварного шва</li> <li>20. Прихватка изделий из меди и её сплавов</li> <li>21. Наплавка чугуна с подогревом по технологической карте</li> <li>22. Наплавка трещин корпусов компрессоров по технологической карте</li> <li>23. Прихватка кронштейнов для ограждений оборудования в соответствии с маршрутным листом</li> <li>24. Прихватка ребер жесткости металлических емкостей</li> <li>25. Сборка защитных кожухов оборудования в соответствии с рабочим чертежом</li> </ol> | <p>МП ЭМР<br/>«Илимпийские теплосети»,<br/>МП ЭМР<br/>«Илимпийские электросети»,</p> | 72          |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)   | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
|   | <p>26. Сборка ящика для металлоотходов в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>27. Сборка урны для мусора в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>28. Сборка в трубопроводов водоснабжения в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>29. Сборка резервуаров для негорючих жидкостей из конструкционных сталей в соответствии с маршрутным листом</p> <p>30. Сборка медных пластин в вертикальном положении по технологической карте</p> <p>31. Сборка базы вентиляторов в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>32. Сборка деталей из чугуна покрытыми электродами, с применением стальных шпилек по технологической карте</p> <p>33. Сборка кожухов ограждений оборудования в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>34. Сборка ограждений и перил в соответствии с маршрутным листом</p> <p>35. Сборка двутавровой балки из конструкционной стали в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>36. Сборка узла ферменного пояса в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>37. Сборка креплений и опор под трубопроводы в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>38. Сборка рам трансформаторов в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>39. Сборка емкостей, работающих без давления в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>40. Сборка арматуры несущих железобетонных конструкций по технологической карте</p> <p>41. Сборка пылегазовоздухопроводов в соответствии с рабочим чертежом</p> <p>42. Зачистка швов после сварки с использованием механического оборудования</p> <p>43. Определение наружного дефекта и его устранение рациональным способом</p> <p>44. Определение кратеров, прожогов, свищей, ожогов</p> <p>45. Определение пор различной формы в различных местах сварных соединений</p> <p>46. Определение выпуклости и вогнутости корня шва и смещения кромок</p> <p>47. Ознакомление с различными типами аппаратуры ультразвукового контроля</p> <p>48. Контроль качества сварочных швов стыков рельса эхо-импульсным методом ультразвуковой дефектоскопии</p> <p>49. Контроль качества сварочных швов котлоагрегата эхо-зеркальным методом ультразвуковой дефектоскопии</p> <p>50. Контроль качества стыковых сварочных швов трубопровода, с применением магнитопорошкового метода магнитной дефектоскопии</p> |   |             |                  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
| 51. Контроль качества сварочных швов нефтяного резервуара капиллярным методом<br>52. Контроль качества сварочных швов парового котла жидкостным методом течеискания<br>Контроль качества сварочных швов закрытого сосуда гидравлическим методом |   |   |             |                  |
|   | <b>Экзамен квалификационный</b>   |   | <b>6</b>    |                  |
|   | <b>Всего</b>  |   | <b>338</b>  |                  |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений требует наличия учебных кабинетов – теоретических основ сварки и резки металлов; мастерских – слесарная; сварочная для сварки металлов; лабораторий – испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретических основ сварки и резки металлов:

- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, плакаты по технологии сварочного производства).

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской слесарной; сварочной для сварки металлов:

#### **Оборудование сварочной мастерской:**

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов.

Оборудование сварочного поста для дуговой сварки и резки металлов на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- сварочное оборудование для ручной дуговой сварки;
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керн, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка-прямоугольник;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект для визуально-измерительного контроля (ВИК);
- комплект для проведения ультразвукового метода контроля;
- комплект для проведения магнитного метода контроля;
- комплект для проведения капиллярной дефектоскопии.

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;
- стеллажи металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

**Оборудование слесарной мастерской:**

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная и приточная вентиляция;

Комплект оборудования для обучающегося:

- уборочный инвентарь;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- заточной станок;
- микрометры гладкие;
- штангенциркули;
- штангенрейсмусы;
- угломер универсальный;
- угольники поверочные слесарные с широким основанием УШ;
- уровень брусковый;
- циркули разметочные;
- чертилки;
- кернеры;
- радиусомеры №№ 1, 2;
- зубила слесарные;
- ключи гаечные рожковые;
- плита поверочная;
- наковальня;
- молотки слесарные;
- напильники различных видов с различной насечкой;
- надфили разные;
- ножницы ручные для резки металла;
- ножовки по металлу;
- острогубцы (кусачки);
- пассатижи комбинированные;
- плоскогубцы;
- призмы для статической балансировки деталей;

- приспособления для гибки металла;
- тисочки ручные;
- тиски машинные;
- защитные экраны для рубки;
- шкаф для хранения изделий обучающихся;
- тележка для перевозки приспособлений и заготовок;
- ящик для хранения использованного обтирочного материала
- пистолет заклепочный;
- набор шлифовальной бумаги;
- набор абразивных брусков;
- шлифовальная машинка;
- набор сверл;

Оборудование для резки по металлу (гибки):

- дрель;
- угловая шлифовальная машина;
- пила торцовочная;
- ножницы листовые;
- универсальный резак;
- гайковерт ударный;
- набор метчиков и плашек;
- молоток слесарный 500 г;
- ножницы по металлу;
- ножовка по металлу;
- резиновая киянка 450 г.;
- набор напильников;
- набор надфилей;
- твердосплавный разметочный карандаш;
- стеллаж;
- шкаф для хранения инструмента;
- ножницы гильотинные.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений:

- комплект контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- видеофильмы.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест в КГБПОУ «ЭМТ»:

- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварочный аппарат «Ресанта»;
- оборудование для частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, сварочный полуавтомат Kemppi.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на предприятии (при организации обучения в дуальной форме):

- сварочный полуавтомат Kemppi.
- сварочный полуавтомат Fronius.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на базе ОО-партнера (при реализации сетевой образовательной программы):

- сварочный полуавтомат Kemppi.
- сварочный полуавтомат Fronius.

**4.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Маслов В.И. «Сварочные работы»: Учеб. для нач. проф. образования: учеб. Пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 240с.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. «Слесарное дело»: учебник для НПО/ - М.: Издательский центр «Академия», 2019г. -320с.
3. Покровский Б.С. «Слесарно - сборочные работы»: учебник для НПО/ - М.: Издательский центр «Академия», 2019г.- 368с.
4. Сварка и резка металлов: Учеб. пособие для нач.образования / М.Д Баннов, Ю.В. Казаков и др.; под ред. Ю.В.Казакова – М.: Издательский центр «Академия», 2019. -400с.
5. Чернышов Г.Г. «Сварочное дело»: сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2018. -496с.

Для студентов

1. Маслов В.И. «Сварочные работы»: Учеб. для нач. проф. образования: учеб. Пособие для сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 240с..
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. «Слесарное дело»: учебник для НПО/ - М.: Издательский центр «Академия», 2019г. -320с
3. Покровский Б.С. «Слесарно - сборочные работы»: учебник для НПО/ - М.: Издательский центр «Академия», 2019г. - 368с

4. Сварка и резка металлов: Учеб. пособие для нач. образования / М.Д Баннов, Ю.В. Казаков и др.; под ред. Ю.В.Казакова – М.: Издательский центр «Академия», 2019. -400с.

5. Чернышов Г.Г. «Сварочное дело»: сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИППО; ПрофОбрИздат, 2018. -496с.

6.

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru>

2. On–line библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.bestlibrary.ru>

3. Научная библиотека МГУ [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.lib.msu.ru>

4. Государственная публичная научно–техническая библиотека России [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.vavilon.ru/>

5. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)- поисковик по энциклопедиям и словарям.

6. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) – энциклопедия

7. <http://school-collection.edu.ru>

### **Дополнительные источники**

#### **Для преподавателей**

1. Герасименко А.Н. «Основы электрогазосварки: учебное пособие» - Изд. 6-е – Ростов н/Д: Феникс, 2018 г. (НПО).

2. Руководство для обучения газосварщика и газорезчика: Практическое пособие /Малаховский В А.- М.: Высш. шк., 2020.

3. Справочник сварщика. Под редакцией В.В. Степанова – М.: «Машиностроение», 2021.

4. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. пособие для НПО/ Г.Г. Чернышов и др.; под редакцией Г.Г.Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия,» 2020.

#### **Для студентов**

1. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. пособие для НПО/ Г.Г. Чернышов и др.; под редакцией Г.Г.Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия,» 2019.

2. Справочник сварщика. Под редакцией В.В. Степанова – М.: «Машиностроение», 2020.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Освоение ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки производится в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и календарным графиком, утвержденным директором КГБПОУ «ЭМТ».

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором КГБПОУ «ЭМТ». График освоения ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений предполагает последовательное освоение МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное производство. МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций. МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.01 Основы инженерной графики, ОП.02 Основы электротехники, ОП.03 Основы материаловедения, ОП.04 Допуски и технические измерения, которые являются обязательными для изучения перед ПМ.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) деление группы студентов на подгруппы не предусмотрено.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лабораториях материаловедения, электротехники и сварочного оборудования испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

В процессе освоения ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий/лабораторных работ является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛР/ПЗ студент не допускается до промежуточной аттестации по МДК.

Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики (далее – УП/ПП), разрабатываются методические рекомендации для студентов по прохождению УП/ПП, которые размещаются на сайте образовательной организации.

При освоении ПМ консультации проводятся согласно графику проведения консультаций. График проведения консультаций размещается на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в электронном журнале.

Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение ЛР/ПЗ:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля)

образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Мастера:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам (ДПП) - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем

предусмотренный для выпускников образовательной программы.

Наставники от предприятия/организации:

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

– опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– уровень квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|---|--|--|
| ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.   | -определять основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;<br>-излагать основные правила чтения чертежей и спецификаций;<br>анализировать чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям.  | – экспертная оценка на практическом занятии;<br>– экспертная оценка выполнения практического задания;<br>– зачеты по учебной, производственной практике<br>– квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 1.2 Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).   | -устанавливать основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;  | – экспертная оценка на практическом занятии;<br>– экспертная оценка выполнения практического задания;<br>– зачеты по учебной, производственной практике<br>– квалификационный экзамен по модулю  |
| ПК 1.3 Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.  | формулировать правила сборки элементов конструкции под сварку;<br>объяснять этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку;<br>перечислять этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку;   | – экспертная оценка на практическом занятии;<br>– экспертная оценка выполнения практического задания;<br>– зачеты по учебной, производственной практике<br>– квалификационный экзамен по модулю  |
| ПК 1.4 Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента | определять классификацию сварочных материалов;<br>объяснять правила хранения и транспортировки сварочных материалов;<br>проводить подготовку сварочных материалов к сварке;<br>использовать сварочные материалы.<br>формулировать правила сборки элементов конструкции под сварку;<br>объяснять этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку;<br>перечислять этапы контроля качества сборки элементов конструкции под | – экспертная оценка на практическом занятии;<br>– экспертная оценка выполнения практического задания;<br>– зачеты по учебной, производственной практике<br>– квалификационный экзамен по модулю  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | сварку;<br>проводить контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией.  |   |
| ПК 1.5 Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | классифицировать типы дефектов сварного шва;<br>перечислять измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва;<br>определять причины появления дефектов сварных швов и соединений;<br>анализировать причины возникновения дефектов сварных швов и соединений;<br>объяснять способы предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;<br>осуществлять методы неразрушающего контроля. | – экспертная оценка на практическом занятии;<br>– экспертная оценка выполнения практического задания;<br>– зачеты по учебной, производственной практике<br>– квалификационный экзамен по модулю |

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки результата</b>   | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|--|--|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   | – нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ремонта и обслуживания сварочного оборудования<br>оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,                  | готовность к эффективному использованию знаний по финансовой грамотности, к планированию предпринимательской деятельности в профессиональной сфере   | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |

|   |   |   |
|---|---|---|
| использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  |   |   |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения по работе в коллективе.  | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | демонстрация навыков осуществления устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                       | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | готовность обучающегося к отстаиванию гражданско-патриотической позиции, к поведению на основе традиционных общечеловеческих ценностей, к применению стандартов антикоррупционного поведения.                     | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  | Готовность к содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, знание принципов бережливого производства, умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  | готовность к использованию средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 09. Пользоваться   | Умение использовать   | – текущий контроль выполнения   |

|  |      |   |      |   |
|--|------|---|------|---|
| профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | на и | профессиональную документацию на государственном и иностранном языках | на и | работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
|--|------|---|------|---|



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора КГБПОУ

«Эвенкийский

многопрофильный техникум»

от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ**

**(НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ**

**ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

**профессионального учебного цикла**

**основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования

срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии  
от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП  
по профессии 15.01.05 Сварщик  
(ручной и частично  
механизированной сварки  
(наплавки) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпейские теплосети»  
Акт согласования ООП по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки) от  
19.02.2024

Составители:

Филиппов А.Н., преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,  
Екшибаров Н.В., преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 г. № 863.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.002 Сварщик, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны МП ЭМР «Илимпейские теплосети».

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требований демонстрационного экзамена.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....              | 8  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....           | 9  |
| 3.1 Тематический план профессионального модуля .....               | 9  |
| 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю.....           | 10 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ .....                       | 17 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 26 |
| ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....   | 30 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа – ПМ) является частью основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «ЭМТ».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

По результатам освоения ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **иметь практический опыт:**

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;
- построения псевдопроизводственного процесса в модельной ситуации (деловая игра) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать);
- определения процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях;
- формирования предложений в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и \ или их времени за счет

пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.);

- организации своего рабочего места с применением метода 5С;
- поиска источника скрытых потерь с помощью метода «5 почему»;
- планирование точек «загорающихся ламп» при разработке технологического процесса;
- реагирование на визуальные сигналы о проблеме в процессе;
- причины образования потерь (muda), согласно концепции бережливого производства;
- принципы бережливого производства;
- содержание и примеры эффектов применения метода 5С;
- содержание и примеры эффектов применения метода «5 почему»;
- сущность метода андон;
- назначение метода андон в системе бережливого производства.

**уметь:**

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

**знать:**

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

| <b>Вид учебной деятельности</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)  | 460                |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)   | 160                |
| Курсовая работа/проект   | не предусмотрено   |
| Учебная практика   | 108                |
| Производственная практика  | 180                |
| Консультации   | -                  |
| Самостоятельная работа студента (всего) в том числе:<br>систематическая проработка конспектов занятий,<br>учебной и специальной технической литературы;<br>составление плана- конспекта, тезисных планов по<br>темам раздела; подготовка сообщений; подготовка<br>рефератов. | 20                 |
| Итоговая аттестация в форме экзамена<br>квалификационного  | 12                 |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом является овладение обучающимися профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)):

- ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

- ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.

- ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.

- ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

- ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта Сварщик: В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций   | Наименования разделов профессионального модуля  | Всего объем образовательной нагрузки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем                   |                                      |                                    |                |                  |                   | Самостоятельная работа        |              |   |  |  |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|---|--|--|
|                                     |   |                                      | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                      |                                    | Практика       |                  | Консультации, час | Промежуточная аттестация, час | Всего, часов | В т.ч., курсовая работа (проект), часов |  |  |
|                                     |   |                                      | Всего, часов  | в т.ч. теоретическое обучение, часов | в т.ч. практические занятия, часов | Учебная, часов | Производственная |                   |                               |              |   |  |  |
| 1                                   | 2   | 3                                    | 4   | 5                                    | 6                                  | 7              | 8                | 9                 | 10                            | 11           | 12                                      |  |  |
| ПК 2.1 –<br>ПК 2.4<br>ОК 1-<br>ОК 4 | <b>Раздел 1 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</b> | 160                                  | 134   | 70                                   | 64                                 | 108            |                  |                   | 6                             | 20           |   |  |  |
|                                     | Учебная практика  | 108                                  |   |                                      |                                    |                |                  |                   |                               |              |   |  |  |
|                                     | Производственная практика   | 180                                  |   |                                      |                                    |                |                  |                   | 180                           |              |   |  |  |
|                                     | Экзамен по модулю   | <b>12</b>                            |   |                                      |                                    |                |                  |                   | 12                            |              |   |  |  |
|                                     | <b>Всего:</b>   | <b>460</b>                           | <b>134</b>  | <b>70</b>                            | <b>64</b>                          | <b>108</b>     | <b>180</b>       |                   | <b>18</b>                     | <b>20</b>    |   |  |  |

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)   | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций   |
|--|---|-------------|------------------------------------|
| 1  | 2   | 3           |                                    |
| <b>Раздел 1 МДК.02.01. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</b> |   |             |                                    |
| <b>Тема 1.1<br/>Технология ручной дуговой сварки.</b>  | <b>Содержание</b>   |             | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|  | 1. Сварочная дуга, определение, физическая сущность, виды, схемы. Строение дуги. Условия зажигания и устойчивость горения дуги. Магнитное дутьё                                   | 2           |                                    |
|  | 2. Перенос электродного металла через дугу. Особенности металлургических процессов при дуговой сварке   | 2           |                                    |
|  | <b>Практические занятия</b>   |             |                                    |
|  | 1. Возникновение дуги. Дуга постоянного и переменного тока. Устный опрос.   | 4           |                                    |
|  | 2. Длина дуги и ее влияние на качество сварного шва.  | 2           |                                    |
|  | 3. Влияние магнитного дутья на качество сварки.   | 2           |                                    |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>   |             |                                    |
|  | 1. Составление таблиц: Способы улучшения структуры сварного соединения и зоны термического влияния.   | 1           |                                    |
|  | 2. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий) по теме: «Технологические характеристики дуги». | 1           |                                    |

|   |   |  |   |                                    |
|---|---|--|---|------------------------------------|
| <b>Тема 1.2<br/>Сварочные материалы</b>                                 | <b>Содержание</b>   |  |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|   | 1   | Сварочные материалы. Стальная проволока, назначение, химический состав, маркировка.  | 4 |                                    |
|   | 2   | Легирующие элементы в марках проволоки, назначение, обозначение  |   |                                    |
|   | <b>Практические занятия.</b>  |  |   |                                    |
|   | 1   | Основные реакции в зоне сварки: окисление, раскисление, легирование металла шва».  | 2 |                                    |
|   | 2   | Кристаллизация металла шва. Строение сварного шва. Зона термического влияния. Выполнение рисунков по теме                  | 2 |                                    |
| 3   | Изучение плавления и переноса электродного металла.   | 2  |   |                                    |
| <b>Самостоятельная работа</b>   |   |  |   |                                    |
| 1.  | Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий) Структура сварного соединения подготовка сообщений, рисунок. Деформация и напряжения при сварке: понятие и виды. | 2  |   |                                    |
| <b>Тема 1.3<br/>Электроды.<br/>Параметры режима<br/>дуговой сварки.</b> | <b>Содержание</b>   |  |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|   | 1   | Электроды, назначение, виды , классификация, условное обозначение.   | 2 |                                    |
|   | 2   | Манипулирование электродом, виды колебательных движений, их назначение.  | 2 |                                    |
|   | 3   | Параметры режима дуговой сварки. Понятия: основные и дополнительные параметры. Их влияние на форму и размеры сварного шва. | 2 |                                    |
| 4   | Техника сварки в нижнем положении. Влияние угла наклона электрода и изделия.  | 2  |   |                                    |
| <b>Практические занятия</b>   |   |  |   |                                    |
| 1.  | Выбор марки электрода для сварки углеродистых сталей.   | 2  |   |                                    |
| 2.  | Электродные покрытия. Технические характеристики электродов   | 2  |   |                                    |
| 3   | Выбор марки электрода для сварки легированных сталей».  | 2  |   |                                    |
| <b>Самостоятельная работа.</b>  |   |  |   |                                    |

|   |  |   |   |                                    |
|---|--|---|---|------------------------------------|
|   | 1  | Подготовка конспектов лекций по учебной литературе по заданной теме. Условное обозначение покрытий электродов, расшифровка выбор.           | 1 |                                    |
|   | 2.   | Обозначение и расшифровка марок сталей.   | 1 |                                    |
| <b>Тема 1.4 Техника и особенности выполнения сварных швов.</b>  | <b>Содержание</b>  |   |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|   | 1  | Способы заполнения швов по длине и сечению. Многослойная сварка.  | 4 |                                    |
|   | 2.   | Движение электродом при выполнении проходов.  | 2 |                                    |
|   | 3  | Техника выполнения вертикальных, горизонтальных и потолочных швов.  | 2 |                                    |
|   | 4  | Особенности выполнения швов.  | 2 |                                    |
|   | <b>Практические занятия.</b>   |   |   |                                    |
|   | 1  | Техника наплавки швов   | 4 |                                    |
|   | 2.   | Манипулирование электродом для образования ниточного сварного шва и уширенного сварочного валика  | 2 |                                    |
|   | 3.   | Выполнения схем по теме: «Направления сварки: слева направо, справа налево, от себя, к себе». Разбор схем на занятии.                       | 2 |                                    |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>  |   |   |                                    |
| 1   | Изучение материалов лекции. Подготовка к лабораторно- практическим занятиям. | 2   |   |                                    |
| <b>Тема 1.5 Свариваемость металлов и сплавов. Сварка углеродистых, низколегированных и высоколегированных сталей.</b> | <b>Содержание.</b>   |   |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|   | 1  | Свариваемость металлов и сплавов. Понятие о свариваемости. Факторы, влияющие на свариваемость сталей. Классификация сталей по свариваемости | 2 |                                    |
|   | 2  | Особенности сварки углеродистых сталей. Условия выбора технологии сварки низкоуглеродистых сталей.  | 2 |                                    |
|   | 3  | Сварка низколегированных конструкционных сталей.  | 2 |                                    |
|   | 4  | Сварка высоколегированных сталей: хромоникелевых, аустенитных, нержавеющей, жаропрочных, жаростойких, кислотостойких сталей                 | 2 |                                    |
|   | <b>Практические занятия</b>  |   |   |                                    |

|  |  |  |   |                                    |
|--|--|--|---|------------------------------------|
|  | 1  | Выбор параметров режима сварки в различных пространственных положениях сварного шва  | 2 |                                    |
|  | 2  | Изучение основных и дополнительных параметров режима сварки. Определение группы свариваемости сталей   | 2 |                                    |
|  | 3  | Обозначение и расшифровка марок сталей   | 2 |                                    |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  |  |   |                                    |
|  | 1  | Составление технологического процесса ручной дуговой сварки конструкций различного назначения  | 2 |                                    |
| <b>Тема 2.1<br/>Выполнение<br/>ручной дуговой<br/>сварки деталей из<br/>цветных металлов<br/>и сплавов</b> | <b>Содержание</b> Техника и технология ручной дуговой сварки алюминиевых сплавов. Выбор стержня электрода для сварки алюминиевых сплавов, цветных металлов и сплавов |  |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|  | 1  | Физико – химические характеристики и свойства цветных металлов.  | 2 |                                    |
|  | 2  | Особенности технологии сварки алюминиевых сплавов  | 2 |                                    |
|  | 3  | Особенности технологии сварки магниевых сплавов  | 2 |                                    |
|  | 4  | Техника и технология ручной дуговой сварки алюминиевых сплавов. Выбор стержня электрода для сварки алюминиевых сплавов, цветных металлов и сплавов.    | 2 |                                    |
|  | <b>Практические занятия</b>  |  |   |                                    |
|  | 1<br>2   | Изучение характеристики цветных металлов( алюминий, магний, медь и др).<br>Химический состав свариваемых алюминиевых и магниевых деформируемых сплавов | 4 |                                    |
|  | 3.   | Изучение режимов ручной однопроходной сварки алюминиевых сплавов покрытыми электродами   | 2 |                                    |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  |  |   |                                    |
| 1  | Выполнение задания по теме : «Применение и свойства цветных металлов их характеристики, группы цветных металлов».  | 2  |   |                                    |
| <b>Тема 2.2.<br/>Особенности</b>   | <b>Содержание</b>  |  |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-          |

|   |   |  |   |                                    |
|---|---|--|---|------------------------------------|
| <b>сварки<br/>алюминиевых и<br/>медных сплавов.</b>             | 1   | Техника и технология ручной дуговой сварки алюминиевых сплавов. Выбор стержня электрода для сварки алюминиевых сплавов, цветных металлов и сплавов.  | 2 | ОК 09                              |
|   | 2   | Разделка кромок. Подготовка металла под сварку.  | 2 |                                    |
|   | 3.  | Особенности сварки медных сплавов. Режимы ручной однопроходной сварки меди покрытыми электродами.  | 2 |                                    |
|   | 4   | Техника и технология сварки с подогревом изделия и без подогрева. Дефекты в сварных соединениях. Способы предупреждения и исправления.   | 4 |                                    |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  |   |                                    |
|   | 1   | Подготовка и проверка металла под сварку и сварочных материалов. Выбор способа и режима сварки   | 4 |                                    |
|   | 2   | Письменный опрос по теме: «Цветные металлы и сплавы, свариваемые с подогревом изделия и без подогрева».  | 2 |                                    |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>   |  |   |                                    |
| 1   | Подготовка к практическим занятиям. Изучение теоретического материала по темам: «Основные марки алюминиевых и магниевых деформируемых сплавов». «Область применения меди и ее сплавов». «Титан и его сплавы, характеристика». | 2  |   |                                    |
| <b>Тема 3.1<br/>Выполнение<br/>ручной дуговой<br/>наплавки.</b> | <b>Содержание</b>   |  |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|   | 1   | Сущность наплавки, понятие, виды. Схемы процесса наплавки, термины, особенности. Основные группы материалов для наплавки   | 2 |                                    |
|   | 2   | Наплавочные электроды по ГОСТ 10051-75. Сварочные электроды для сварки (наплавки) коррозионных и жаростойких сталей и сплавов. Проволока стальная сварочная, применяемая для наплавки ГОСТ 2246-70                                 | 2 |                                    |
|   | 3   | Флюсы общего назначения, применяемые для дуговой наплавки углеродистых низколегированных сталей  | 2 |                                    |
|   | 4   | Сущность ручной дуговой наплавки, ее преимущества и недостатки. Подготовка наплавляемых поверхностей деталей. Режимы наплавки покрытыми электродами. Техника наплавки. Дефекты сварных швов, исправляемые ручной дуговой наплавкой | 4 |                                    |
| <b>Практические занятия</b>                                     |   |  |   |                                    |

|   |                               |  |   |                                    |
|---|-------------------------------|--|---|------------------------------------|
|   | 1                             | Составление схемы наплавки слоев. Понятие шага наплавки. Основные группы материалов для наплавки. Виды наплавочных материалов. Свойства наплавочного слоя  | 2 |                                    |
|   | 2                             | Изучение правил подбора режимов наплавки. Технология наплавки различных поверхностей. Технология наплавки трещин   | 2 |                                    |
|   | 3                             | Характеристика электродов применяемых для наплавки. Способы легирования наплавленного металла  | 2 |                                    |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> |  |   |                                    |
|   | 1                             | Самостоятельная проработка тем по конспектам и учебной литературе: «Преимущества электрической дуговой резки». «Разновидности электродуговой резки металлов». «Способы резки высоколегированных сталей, цветных металлов их сплавов». «Дуговая резка металлическим электродом или проволокой сплошного сечения». | 4 |                                    |
| <b>Тема 4. 1<br/>Выполнение<br/>дуговой резки<br/>различных деталей</b> | <b>Содержание</b>             |  |   | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |
|   | 1.                            | Сведения о резке металла. Классификация. Термины. Определения. Сущность дуговой резки, преимущества, назначение, область применения. Виды резки: разделительная, поверхностная.  | 2 |                                    |
|   | 2.                            | Ручная дуговая резка металла. Оборудование для резки. Кислородно- дуговая резка. Специальные резаки. Материалы, применяемые для резки  | 2 |                                    |
|   | 3.                            | Металлические электроды ГОСТ 2246-70 со специальным тугоплавким покрытием. Проволока сплошного сечения Св 08, Св 08А   | 2 |                                    |
|   | 4.                            | Понятие о разрезаемости материала и подготовка поверхности под резку. Режимы дуговой ставки стальными электродами низкоуглеродистых сталей. Техника и технология резки различных деталей. Технологические приемы резки металла различного профиля. Параметра реза. Поверхность реза. Качество резки              | 2 |                                    |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  |   |                                    |
|   | 1                             | Составление схемы поста для воздушно-дуговой резки металла. Условия разрезаемости материалов. Дуговые способы резки и их характеристики. Таблица режимов дуговой резки стальными электродами   | 2 |                                    |
|   | 2                             | Изучение кислородно-дуговой резки. Параметры. Устройство специальных резаков для кислородно-дуговой резки. Схема дуговой резки листового металла. Схема дуговой резки уголков  | 4 |                                    |

|  |   |   |            |                                    |
|--|---|---|------------|------------------------------------|
|  | 3 | Составление схемы дуговой резки прутков различного диаметра. Техника начала резки. Процесс резки. Техника вырезки пазов, отверстий. Вырезка дефектного участка сварного шва   | 4          |                                    |
|  |   | <b>Самостоятельная работа</b>   |            |                                    |
|  | 1 | Самостоятельное изучение материала по темам: «Металлические электроды по ГОСТ2246-70». «Режимы резки на постоянном и переменном токах». «Кислородно-флюсовая и кислородно –дуговая резки». «Характеристика разрезаемости различных металлов и сплавов». «Плазменная резка, оборудование, техника резки». «Показатели качества резки». «Деформация и напряжение разрезаемого материала». Подготовка к практическим занятиям. | 2          |                                    |
| Экзамен по МДК 02.01   |   |   | 6          |                                    |
| <b>Всего</b>   |   |   | <b>160</b> |                                    |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b><br>1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД).<br>2. Комплектация сварочного поста РД.<br>3. Настройка оборудования для РД.<br>4. Зажигание сварочной дуги различными способами.<br>5. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.<br>6. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.<br>7. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.<br>8. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.<br>9. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.<br>10. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.<br>11. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.<br>12. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. |   | Мастерские:<br>слесарная;<br>сварочная для сварки металлов  | 108        | ПК 2.1.-ПК.2.5.<br>ОК 01-<br>ОК 09 |

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
| <p>13. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>14. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.</p> <p>15. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250мм, с толщиной стенок 1,6-6мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях.</p> <p>16. Выполнение комплексной работы. Определение процессов, формирующих ценность продукта для потребителя и операций на примере кейса (модельная ситуация).</p> <p>17. Выполнение работ с применением метода 5С к организации своего рабочего места. Анализ полученного опыта. Анализ причины потерь. Поиск скрытых потерь. Формирование предложений по уменьшению потерь на примере кейса (модельная ситуация).</p> <p>18. Деловая игра, основанная на применении метода PDCA. Рефлексия.</p>  |   |            |   |
| <p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</li> <li>2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.</li> <li>3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку.</li> <li>4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.</li> <li>5. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва</li> <li>6. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.</li> <li>7. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</li> <li>8. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</li> <li>9. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</li> </ol> | <p>МП ЭМР<br/>«Илимпийские<br/>теплосети»</p> | <p>180</p> | <p>ПК 2.1.-ПК.2.5.<br/>ОК 01-<br/>ОК 09</p> |

|  |  |            |  |
|--|--|------------|--|
| <p>10.Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.</p> <p>11.Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях.</p> <p>12. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45°.</p> <p>13.Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля.</p> <p>14.Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> |  |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</b>   |  | <b>12</b>  |  |
| <b>Всего</b>   |  | <b>460</b> |  |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом требует наличия учебных кабинетов – теоретических основ сварки и резки металлов; мастерских – слесарная; сварочная для сварки металлов; лабораторий – испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретических основ сварки и резки металлов:

- комплект инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, плакаты по технологии сварочного производства).

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской слесарной; сварочной для сварки металлов:

#### **Оборудование сварочной мастерской:**

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная вентиляция – по количеству сварочных постов.

Оборудование сварочного поста для дуговой сварки и резки металлов на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- сварочное оборудование для ручной дуговой сварки;
- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (кern, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка-прямоугольник;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект для визуально-измерительного контроля (ВИК);
- комплект для проведения ультразвукового метода контроля;
- комплект для проведения магнитного метода контроля;
- комплект для проведения капиллярной дефектоскопии.

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;
- стеллажи металлические;
- стеллаж для хранения металлических листов.

**Оборудование слесарной мастерской:**

- рабочее место преподавателя;
- вытяжная и приточная вентиляция;

Комплект оборудования для обучающегося:

- уборочный инвентарь;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- заточной станок;
- микрометры гладкие;
- штангенциркули;
- штангенрейсмусы;
- угломер универсальный;
- угольники поверочные слесарные с широким основанием УШ;
- уровень брусковый;
- циркули разметочные;
- чертилки;
- кернеры;
- радиусомеры №№ 1, 2;
- зубила слесарные;
- ключи гаечные рожковые;
- плита поверочная;
- наковальня;
- молотки слесарные;
- напильники различных видов с различной насечкой;
- надфили разные;
- ножницы ручные для резки металла;
- ножовки по металлу;
- острогубцы (кусачки);
- пассатижи комбинированные;
- плоскогубцы;
- призмы для статической балансировки деталей;

- приспособления для гибки металла;
- тисочки ручные;
- тиски машинные;
- защитные экраны для рубки;
- шкаф для хранения изделий обучающихся;
- тележка для перевозки приспособлений и заготовок;
- ящик для хранения использованного обтирочного материала
- пистолет заклепочный;
- набор шлифовальной бумаги;
- набор абразивных брусков;
- шлифовальная машинка;
- набор сверл;

Оборудование для резки по металлу (гибки):

- дрель;
- угловая шлифовальная машина;
- пила торцовочная;
- ножницы листовые;
- универсальный резак;
- гайковерт ударный;
- набор метчиков и плашек;
- молоток слесарный 500 г;
- ножницы по металлу;
- ножовка по металлу;
- резиновая киянка 450 г.;
- набор напильников;
- набор надфилей;
- твердосплавный разметочный карандаш;
- стеллаж;
- шкаф для хранения инструмента;
- ножницы гильотинные.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений:

- комплект контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- видеофильмы.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест в ГБПОУ «СПК»:

- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварочный аппарат «Ресанта»;
- оборудование для частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, сварочный полуавтомат Kemppi.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на предприятии (при организации обучения в дуальной форме):

- сварочный полуавтомат Kemppi.
- сварочный полуавтомат Fronius.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на базе ОО-партнера (при реализации сетевой образовательной программы):

- сварочный полуавтомат Kemppi.
- сварочный полуавтомат Fronius.

**4.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Герасименко А.И. «Основы электрогазосварки»: учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2019.
2. Маслов В.И. «Сварочные работы»: Учеб. Для нач. проф. Образования: учеб. Пособие для сред. Проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Сварка и резка металлов: Учеб. Пособие для нач. образования / М.Д Баннов, Ю.В. Казаков и др.; под ред. Ю.В.Казакова – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
4. Чернышов Г.Г. «Сварочное дело»: сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. Образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2018.
5. Вэйдер М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean. – М.: Альбина паблишер, 2017.
6. Имаи М. Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества. – М.: Альбина паблишер, 2019.

Для студентов

1. Маслов В.И. «Сварочные работы»: Учеб. Для нач. проф. Образования: учеб. Пособие для сред. Проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Сварка и резка металлов: Учеб. Пособие для нач. образования / М.Д Баннов, Ю.В. Казаков и др.; под ред. Ю.В.Казакова – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
3. Чернышов Г.Г. «Сварочное дело»: сварка и резка металлов: Учебник для нач. проф. Образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2018.

## Интернет-ресурсы

1. On–line библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.bestlibrary.ru>
2. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)- поисковик по энциклопедиям и словарям.
3. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) – энциклопедия
4. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru) – [www.svarka.net](http://www.svarka.net), [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)
5. Сайт в интернете «Сварка и сварщик», форма доступа: [www.weldering.com](http://www.weldering.com)
6. Система «5С» на производстве: описание, особенности, принципы и отзывы // FB.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/302971/sistema-s-na-proizvodstve-opisanie-osobennosti-printsipyi-otzyivyi>.

## Дополнительные источники

### Для преподавателей

1. Справочник сварщика. Под редакцией В.В. Степанова – М.: «Машиностроение», 1980.
2. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. Пособие для НПО/ Г.Г. Чернышов и др.; под редакцией Г.Г.Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия,» 2004.
3. Канбан для рабочих. – М.: Издательство Института комплексных стратегических исследований, 2007.
4. Производство без потерь для рабочих. – М.: Издательство Института комплексных стратегических исследований, 2007.
5. Ротер М., Шук Дж. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. – М.: Альпина Бизнес Букс. 2005.
6. Сигео Синго. Быстрая переналадка. - М.: Альпина Бизнес Букс. 2006.
7. «Точно вовремя» для рабочих. – М.: Издательство Института комплексных стратегических исследований, 2007.
8. Фабрицио Т., Тэппинг Д. 5S для офиса. Как организовать эффективное рабочее место. – М.: Издательство Института комплексных стратегических исследований, 2007.
9. Хироюки Х. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место. – М.: Издательство Института комплексных стратегических исследований, 2007.

### Для студентов

1. Справочник сварщика. Под редакцией В.В. Степанова – М.: «Машиностроение», 1980.
2. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: Учеб. Пособие для НПО/ Г.Г. Чернышов и др.; под редакцией Г.Г.Чернышова. – М.: Издательский центр «Академия,» 2004.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Освоение ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом производится в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и календарным графиком, утвержденным директором КГБПОУ «ЭМТ».

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором КГБПОУ «ЭМТ». График освоения ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом предполагает последовательное освоение МДК 02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом предшествует обязательное изучение учебных дисциплин ОП.01 Основы инженерной графики, ОП.02 Основы электротехники, ОП.03 Материаловедение, ОП.04 Допуски и технические измерения, ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений, которые являются обязательными для изучения перед ПМ.

При проведении лабораторных работ/практических занятий (ЛР/ПЗ) деление группы студентов на подгруппы не предусмотрено.

Лабораторные работы проводятся в специально оборудованной лаборатории материаловедения, электротехники и сварочного оборудования испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

В процессе освоения ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у студентов. Выполнение практических занятий/лабораторных работ является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛР/ПЗ студент не допускается до промежуточной аттестации по МДК.

Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и производственной практики (далее – УП/ПП), разрабатываются методические рекомендации для студентов по прохождению УП/ПП, которые размещаются на сайте образовательной организации.

При освоении ПМ консультации проводятся согласно графику проведения консультаций. График проведения консультаций размещается на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале.

Наличие оценок по лабораторным работам/практическим занятиям (ЛР/ПЗ) является для каждого студента обязательным

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по МДК:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение ЛР/ПЗ:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;
- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Мастера:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

- обучение по дополнительным профессиональным программам (ДПП) – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в

профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

Наставники от предприятия/организации:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

- опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

- уровень квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты<br>(освоенные<br>профессиональные<br>компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы<br>контроля и оценки   |
|---|--|---|
| ПК 2.1 Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</li> <li>– проводить проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>– дифференцированные зачеты по учебной, производственной практике и по разделу профессионального модуля;</li> <li>– квалификационный экзамен по модулю.</li> </ul> |
| ПК 2.2 Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</li> <li>– проводить проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>– дифференцированные зачеты по учебной, производственной практике и по разделу профессионального модуля;</li> <li>– квалификационный экзамен по модулю.</li> </ul> |
| ПК 2.3 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); анализировать необходимость проведения подогрева при сварке;</li> <li>– объяснять порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>– разрабатывать технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>– дифференцированные зачеты по учебной, производственной практике и по разделу профессионального модуля;</li> <li>– квалификационный экзамен по модулю.</li> </ul> |
| ПК 2.4 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах;</li> <li>– называть сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экспертная оценка выполнения практического задания;</li> <li>– дифференцированные зачеты по учебной,</li> </ul>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> | <p>сплавов;<br/>         – объяснять технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов;<br/>         – проводить проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;<br/>         – выполнять сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> | <p>производственной практике и по разделу профессионального модуля;<br/>         – квалификационный экзамен по модулю.</p>   |
| <p>ПК 2.5 Выполнять дуговую резку металла</p>  | <p>– называть сварочные материалы для дуговой резки металлов;<br/>         – объяснять технику и технологию дуговой резки;<br/>         – проводить проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом;<br/>         – проводить настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом;<br/>         – владеть техникой дуговой резки металла.</p>   | <p>– тестирование;<br/>         – экспертная оценка выполнения практического задания;<br/>         – дифференцированные зачеты по учебной, производственной практике и по разделу профессионального модуля;<br/>         – квалификационный экзамен по модулю.</p> |

| <p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>   | <p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>   | <p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>   |
|--|---|--|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>   | <p>– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>  | <p>– текущий контроль выполнения работ;<br/>         – дифференцированный зачет по учебной практике.</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p> | <p>обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ремонта и обслуживания сварочного оборудования<br/>         оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p> | <p>– текущий контроль выполнения работ;<br/>         – дифференцированный зачет по учебной практике.</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| деятельности  |   |   |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  | готовность к эффективному использованию знаний по финансовой грамотности, к планированию предпринимательской деятельности в профессиональной сфере  | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  | взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения по работе в коллективе.  | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;   | демонстрация навыков осуществления устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                       | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | готовность обучающегося к отстаиванию гражданско-патриотической позиции, к поведению на основе традиционных общечеловеческих ценностей, к применению стандартов антикоррупционного поведения.                     | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,  | Готовность к содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению, применение знания об изменении климата, знание принципов бережливого производства, умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  |  |   |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | готовность к использованию средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.   | Умение использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках  | – текущий контроль выполнения работ;<br>– дифференцированный зачет по учебной практике. |



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора КГБПОУ  
«Эвенкийский  
многопрофильный техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ  
СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ**

**профессиональный цикл**

**основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования

срок обучения -10 месяцев

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии  
от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП  
по профессии 15.01.05 Сварщик  
(ручной и частично  
механизированной сварки  
(наплавки) от 16.02.2024

## **СОГЛАСОВАНО**

с МП ЭМР «Илимпейские теплосети»  
Акт согласования ООП по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки) от  
19.02.2024

Составители:

Филиппов А.Н., преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Екшибаров Н.В., преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11. 2023 г. № 863.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.002 Сварщик, 2 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны социального партнера МП ЭМР «Илимпейские теплосети».

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Сварочные технологии, требованиям демонстрационного экзамена.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№</b> | <b>Наименование разделов</b>                                    | <b>Стр.</b> |
|----------|---|-------------|
| 1        | Паспорт программы профессионального модуля                      | 4           |
| 2        | Результаты освоения профессионального модуля                    | 6           |
| 3        | Структура и содержание профессионального модуля                 | 7           |
| 4        | Условия реализации программы профессионального модуля           | 12          |
| 5        | Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля | 16          |

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОДУЛЯ**

## **ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки(наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки)плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки(наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

#### **уметь:**

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

– настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

**знать:**

– основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;

– сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

– устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

– технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

– порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

– причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;

– причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

| <b>Вид учебной деятельности</b>                       | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| Всего объем образовательной нагрузки                  | 240                |
| В том числе:  |                    |
| Во взаимодействии с преподавателем                    | 222                |
| всего по дисциплинам и МДК                            | 84                 |
| учебная практика                                      | 72                 |
| производственная практика                             | 72                 |
| Самостоятельная работа студента                       | 18                 |
| Консультации  | 6                  |
| Промежуточная аттестация в форме<br>Экзамен по модулю | 12                 |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

| Код    | Наименование  |
|--------|---|
| ПК 3.1 | Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.  |
| ПК 3.2 | Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.                              |
| ПК 3.3 | Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |

В процессе освоения ПМ 03, студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

| Код   | Наименование   |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;   |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;   |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

##### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций   | Наименования разделов профессионального модуля   | Всего объем образовательной нагрузки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем                   |                                      |                                    |              |                |                  |                   |                               | Самостоятельная работа |   |
|-------------------------------------|--|--------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------|---|
|                                     |  |                                      | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                      |                                    |              | Практика       |                  | Консультации, час | Промежуточная аттестация, час | Всего, часов           | В т.ч., курсовая работа (проект), часов |
|                                     |  |                                      | Всего, часов  | в т.ч. теоретическое обучение, часов | в т.ч. практические занятия, часов | Консультации | Учебная, часов | Производственная |                   |                               |                        |   |
| 1                                   | 2  | 3                                    | 4   | 5                                    | 6                                  | 7            | 8              | 9                | 10                | 11                            | 12                     | 13                                      |
| ПК 3.1 –<br>ПК 3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 | МДК.03.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 84                                   | 54  | 28                                   | 26                                 | 6            |                |                  |                   | 6                             | 18                     |   |
|                                     | Учебная практика   | 72                                   |   |                                      |                                    |              | 72             | 72               |                   |                               |                        |   |
|                                     | Производственная практика  | 72                                   |   |                                      |                                    |              |                |                  |                   |                               |                        |   |
|                                     | Экзамен по модулю  | 12                                   |   |                                      |                                    |              |                |                  |                   | 12                            |                        |   |
|                                     | <b>Всего:</b>  | <b>240</b>                           | <b>54</b>   | <b>28</b>                            | <b>26</b>                          | 6            | <b>72</b>      | <b>72</b>        |                   | <b>18</b>                     | <b>18</b>              |   |

### 3.2.Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)  | Объем часов |           |           | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|--|-------------|-----------|-----------|----------------------------------|
|  |  | л           | пр        | сам       |                                  |
| 1  | 2  | 3           | 4         | 5         | 6                                |
| <b>МДК 03.01.Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b>                 |  | <b>28</b>   | <b>26</b> | <b>18</b> |                                  |
| <b>Тема 1.1<br/>Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b> | <b>Содержание</b>  | <b>4</b>    | <b>4</b>  |           | ПК 3.1 - ПК 3.3<br>ОК 1- ОК 4    |
|  | Общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов Типы сварочных полуавтоматов, характеристика и области применения   | 2           |           |           |                                  |
|  | Устройство и основные узлы полуавтоматов   | 2           |           |           |                                  |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             | <b>4</b>  |           |                                  |
|  | 1 Изучения устройства полуавтомата для сварки в защитном газе  |             | 2         |           |                                  |
|  | 2 Изучения устройства горелок для полуавтоматической сварки в защитных газах   |             | 2         |           |                                  |
| <b>Тема 1.2<br/>Материалы для частично механизированной сварки (наплавки)</b>  | <b>Содержание</b>  | <b>6</b>    | <b>4</b>  |           | ПК 3.1 - ПК 3.3<br>ОК 1- ОК 44   |
|  | Сварочная проволока; Защитные газы для сварки плавлением: инертные одноатомные; активные защитные газы; смеси газов<br>Флюсы для сварки плавлением, Наплавочные материалы: электродные стальные проволоки сплошного сечения; холоднокатаные электродные ленты; порошковые проволоки; порошковые электродные ленты; спеченные электродные ленты; флюсы для наплавки | 6           |           |           |                                  |
|  | <b>Практические занятия</b>  |             | <b>4</b>  |           |                                  |
|  | 3 Отработка практических навыков выбора вида наплавочного материала  |             | 4         |           |                                  |
| <b>Тема 1.3<br/>Техника и технология</b>   | <b>Содержание</b>  | <b>6</b>    | <b>6</b>  |           |                                  |
|  | Подготовка металла под механизированную сварку<br>Выбор параметров механизированной сварки в защитных газах  | 2           |           |           |                                  |

|  |                             |   |  |          |   |   |  |
|--|-----------------------------|---|--|----------|---|---|--|
| <b>частично механизированной сварки</b>  |                             | Выбор параметров механизированной сварки под флюсом   | 1  |          |   | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 |  |
|  |                             | Техника выполнения швов механизированной сваркой в защитном газе  | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Техника выполнения швов механизированной сваркой под флюсом   | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Контрольная работа<br>Техника и технология механизированной сварки  | 1  |          |   |   |  |
|  | <b>Практические занятия</b> |   |  | <b>6</b> |   |   |  |
| 4  |                             | Отработка практических навыков выбора режима механизированной сварки стали Ст3 S=8мм во всех пространственных положениях  |  | 6        |   |   |  |
| <b>Тема 1.4</b> Частично механизированная сварка плавлением углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях              | <b>Содержание</b>           |   | <b>4</b>   | <b>6</b> |   | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 |  |
|  |                             | Механизированная сварка углеродистых сталей во всех пространственных положениях Механизированная сварка низколегированных сталей 10ХСНД, 15ХСНД, 15М, 20М во всех пространственных положениях | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Механизированная сварка труб из углеродистых и конструкционных сталей   | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Механизированная сварка порошковой проволокой   | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Охрана труда и правила техники безопасности при выполнении механизированной наплавки  | 1  |          |   |   |  |
|  | <b>Практические занятия</b> |   |  | <b>6</b> |   |   |  |
|  | 5                           |   | Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки труб              |          | 6 |   |  |
| <b>Тема 1.5</b> Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях | <b>Содержание</b>           |   | <b>4</b>   | <b>6</b> |   | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 |  |
|  |                             | Механизированная сварка меди и ее сплавов   | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Механизированная сварка алюминия и его сплавов  | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Механизированная сварка титана и его сплавов  | 2  |          |   |   |  |
|  | <b>Практические занятия</b> |   |  | <b>6</b> |   |   |  |
|  | 6                           |   | Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки меди и её сплавов |          | 2 |   |  |
| 7  |                             | Отработка практических навыков пользования технологическими картами при выполнении механизированной сварки алюминия и его сплавов   |  | 4        |   |   |  |
| <b>Тема 1.6</b> Усвоение понятий по производству механизированной наплавки   | <b>Содержание</b>           |   | <b>4</b>   |          |   | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3                  |  |
|  |                             | Техника и технология механизированной наплавки  | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Механизированная наплавка тел вращения  | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Механизированная наплавка плоских конструкций   | 1  |          |   |   |  |
|  |                             | Ремонт трещин механизированной наплавкой  | 1  |          |   |   |  |

|   |  |           |            |   |
|---|--|-----------|------------|---|
| <p><b>Самостоятельная работа:</b><br/> Подготовка докладов по темам:<br/> Техника и технология механизированной сварки.<br/> Производство механизированной наплавки.<br/> Подготовка презентаций по темам:<br/> Виды наплавочного материала.<br/> Технологическая документация на производство сварных конструкций.</p>   |  |           | <b>18</b>  | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 |
| <p><b>Учебная практика</b><br/> Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из углеродистых и конструкционных сталей. Чтение рабочих чертежей.<br/> Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической сваркой конструкций средней сложности и сложных деталей из цветных металлов и их сплавов. Чтение рабочих чертежей.<br/> Отработка практических навыков выполнения полуавтоматической наплавки деталей конструкций из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.<br/> Отработка практических навыков полуавтоматической сварки трубопроводов. Чтение рабочих чертежей.<br/> Отработка практических навыков полуавтоматической сварки:<br/> хватка карт из конструкционной стали <math>S = 5-6-8\text{мм}</math>, полуавтоматическая сварка крышек емкостей <math>1000\text{м}^3</math>.</p> |  | <b>72</b> |            | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 |
| <p><b>Производственная практика</b><br/> Полуавтоматическая сварка рамы для оборудования технологического перевооружения. Полуавтоматическая сварка ограждения для технологического перевооружения.<br/> Полуавтоматическая сварка опоры трубы. Полуавтоматическая сварка узлов перехода.<br/> Полуавтоматическая сварка балок для конверторного производства. Механизированная сварка алюминиевых и чугуновых деталей.<br/> Механизированная сварка медных и латунных труб <math>\varnothing 15-20\text{мм}</math>. Сварка трубопроводов полуавтоматической сваркой.<br/> Механизированная наплавка поверхностей деталей. Ремонтная наплавка цилиндрических поверхностей.<br/> Механизированная сварка крышек емкостей <math>1000\text{м}^3</math>.</p>  |  | <b>72</b> |            | ПК<br>3.1<br>- ПК<br>3.3<br>ОК 1-<br>ОК 4 |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>            |           | <b>18</b>  |   |
|   | Консультации                             |           | <b>6</b>   |   |
|   | Экзамен по МДК 03.01                     |           | <b>6</b>   |   |
|   | Экзамен по модулю                        |           | <b>12</b>  |   |
|   | <b>Всего по профессиональному модулю</b> |           | <b>240</b> |   |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обучению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета:

**Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений:**

Стол преподавательский – 2 шт.

Стол ученический - 15 шт.

Стул ученический - 30 шт.

Шкаф -1 шт.

Телевизор -1 шт.

Персональный компьютер -1 шт.

МФУ -1 шт.

Колонки -2 шт.

Доска –ученическая (большая) – 1 шт.

Твердомер универсальный – 1 шт.

Машина разрывная – 1 шт.

Микроскоп – 2 шт.

Тренажер сварщика – 1 шт.

Ультразвуковой дефектоскоп – 1 шт.

### **Слесарная мастерская**

Оборудование мастерской:

стол преподавателя – 1 шт.

стол ученический – 6 шт.

стул – 12 шт.

станок сверлильный с тисками станочными;

станок точильный двусторонний;

стол с плитой разметочной;

плита для правки металла;

ножницы стуловые;

наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов (комплект слесарного инструмента, ножницы по металлу, угольник поверочный,

микрометр 0-25, транспортир;

верстаки – 18 шт.;

инструмент индивидуального пользования:

ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка

измерительная металлическая,

чертилка,

циркуль разметочный, кернер,  
линейка поверочная лекальная,  
угольник поверочный слесарный плоский,  
штангенциркуль ШЦ-1,  
зубило слесарное,  
крейцмейсель слесарный,  
молоток слесарный стальной массой 400-500 г,  
напильники разные с насечкой № 1 и №2,  
щетка-сметка;  
комплект инструмента для выполнения слесарных,  
механосборочных, ремонтных работ

### **Мастерская сварочная**

верстак металлический – 10 шт.  
стол сборочно-сварочный – 10 шт.  
щетка металлическая – 15 шт.  
набор напильников – 13 комплектов  
станок заточной - 1 шт.  
шлифовальный инструмент с отрезным инструментом (УШС) – 12 шт.  
тележка инструментальная – 5 шт.  
тренажер сварочный ДТС – 10 шт.  
сварочное оборудование (сварочный инвертор Кемпи ТИГ, сварочный полуавтомат Кемпи) – 13 ком.,  
расходные материалы: сварочные электроды, смесь защитного газа, проволока сварочная.  
вытяжка местная  
комплекты средств индивидуальной защиты  
(костюм сварочный, головной убор, ботинки, очки защитные, беруши, рукавицы (краги))

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая рекомендуется проводить концентрированно после изучения модуля.  
базового предприятия.

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / Овчинников В.В. — Москва: КноРус, 2020. — 303 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07421-3. — URL: <https://book.ru/book/932597> — Текст: электронный.

2. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / Овчинников В.В. — Москва: КноРус, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-406-07985-0. — URL: <https://book.ru/book/938854> — Текст: электронный.
3. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / Овчинников В.В. — Москва: КноРус, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-406-06550-1. — URL: <https://book.ru/book/930022> — Текст: электронный.
4. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: учебник / Черепяхин А.А., Латыпов Р.А., под ред., Латыпова Г.Р., Андреева Л.П. — Москва: КноРус, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-406-06270-8. — URL: <https://book.ru/book/939766> — Текст: электронный.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение ПМ 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением производится в соответствии с учебным планом по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом, включающего в себя теоретические и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин «Основы инженерной графики», «Основы электротехники», «Материаловедение», «Допуски и технические измерения», ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений, ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп.

При проведении практических занятий проводится деление группы обучающихся на подгруппы, численностью не более 13 чел. Практические работы проводятся в специально оборудованной лаборатории.

В процессе освоения ПМ проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений у студентов. Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам модуля является обязательной для всех обучающихся. Формой промежуточной аттестации по МДК 03.01 является

экзамен.

Результатом освоения ПМ выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых проводятся консультации.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале успеваемости.

Образовательный процесс может быть организован с использованием электронного обучения и дистанционных технологий. На сайте техникума размещается теоретический материал для самостоятельного изучения студентами, автоматизированные тесты и другие материалы.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Область деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды

профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|--|--|
| ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.   | Навыки настройки сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением  | Экспертная оценка выполнения тестовых заданий<br>Экспертная оценка устных ответов<br>Экспертная оценка выполнения контрольной работы<br>Экспертная оценка практических заданий<br>Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике<br>Экзамены по МДК 04.01<br>Экзамен по модулю |
| ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.                                 | Навыки выполнения предварительного и сопутствующего подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.                          |  |
| ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | Навыки выполнения частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва |  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|--|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>   | <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>   | <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам<br/>Экзамен квалификационный</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>   | <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам<br/>Экзамен квалификационный</p> |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul> | <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам<br/>Экзамен квалификационный</p> |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
КГБПОУ «Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**социально-гуманитарный цикл основной образовательной программы  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

на базе среднего общего образования  
срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП

по профессии 15.01.05 Сварщик

(ручной и частично

механизированной сварки

(наплавки) от 16.02.2024

Составители:

В.В. Владимиров, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Ж.В. Жукова, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|------------------|--|-------------|
| 1                | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2                | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3                | Условия реализации учебной дисциплины  | 11          |
| 4                | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 14          |
| 5                | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 16          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина СГ.01 История России относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения дисциплины СГ.01 История России у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО **уметь:**

- устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;
- выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;
- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- реконструировать и интерпретировать исторические события;
- синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;
- осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.

**знать:**

- основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;
- основные закономерности и движущие силы исторического развития;
- духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации;
- методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- Вариативная часть не предусмотрена.

В целях реализации рабочей программы воспитания при обучении студентов по данной дисциплине реализуются следующие личностные результаты, отражающие будущий портрет выпускника:

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)   | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2   |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  | ЛР 4   |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>  |  |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.  | ЛР 17  |

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 32 часа;
- самостоятельной работы студента – 4 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                               | 36                 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                    | 31                 |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы   | не предусмотрено   |
| практические занятия  |                    |
| контрольные работы  | не предусмотрено   |
| курсовая работа (проект)  | не предусмотрено   |
| Самостоятельная работа студента (всего)                             | 4                  |
| Итоговая аттестация в форме (указать)<br>дифференцированного зачета | 1                  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                               | Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|--|
| 1   | 2   | 3  | 4  |
| <b>Тема 1. «Россия – великая наша держава»</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17  |
|   | Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее | 2  |  |
| <b>Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>   | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17  |
|   | Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой  | 1  |  |
| <b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17  |
|   | Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений  | 2  |  |
| <b>Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>   | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17  |
|   | Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.                       | 2  |  |

|   |   |          |                                       |
|---|---|----------|---------------------------------------|
| <b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты   | 2        |                                       |
| <b>Тема 6. «Отторженная возвратих»</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье  | 2        |                                       |
| <b>Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны  | 2        |                                       |
| <b>Тема 8. Гибель империи</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17            |
|   | Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война | 2        |                                       |
| <b>Тема 9. От великих потрясений Великой победе</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне   | 2        |                                       |
| <b>Тема 10. «Вставай, страна огромная»</b>              | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и  | 2        |                                       |

|   |  |   |          |                                       |
|---|--|---|----------|---------------------------------------|
|   |  | пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.  |          |                                       |
| <b>Тема 11. В буднях великих строек</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы   |   | 2        |                                       |
| <b>Тема 12. От перестройки кризису, кризиса возрождению</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | <b>От к кризису к возрождению</b>  | Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве | 2        |                                       |
| <b>Тема 13. Россия. XXI век</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса   |   | 2        |                                       |
| <b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>2</b> | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|   | Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии |   | 2        |                                       |
| <b>Тема 15. Слава русского оружия</b>                       | <b>Содержание учебного материала</b>   |   | <b>2</b> | ПК 1.5, ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17    |
|   | Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного  |   | 2        |                                       |

|                               |   |           |                                       |
|-------------------------------|---|-----------|---------------------------------------|
|                               | комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки |           |                                       |
| <b>Тема 16. Россия в деле</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ПК 1.5,<br>ОК 1 -ОК-09<br>ЛР 2, 4, 17 |
|                               | Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков  | 2         |                                       |
|                               | Самостоятельная работа<br>Подготовка и защита докладов по темам «Перспективы импортозамещения и технологических рывков», «Освоение Арктики», «Высокие технологии»   | <b>4</b>  |                                       |
| Дифференцированный зачет      |   | <b>1</b>  |                                       |
| <b>Всего:</b>                 |   | <b>36</b> |                                       |



### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы СГ.01 История России требует наличия учебных кабинетов социально-гуманитарного цикла.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета социальногуманитарного цикла.

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Шкаф для методических пособий;
- Шкаф для инвентаря.
- Технические средства обучения:
- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Интерактивная доска;
- Принтер;
- Многофункциональный проектор.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- Комплект учебно-наглядных средств обучения (карты, схемы, ).

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **Основные источники**

##### **Для преподавателей**

1. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0.

2. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).

3. Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).

##### **Для студентов**

1. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0.

4. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).

5. Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).

6. Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е.. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование).

## **Дополнительные источники**

### **Для преподавателей**

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583>

2. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <http://www.gumer.info/>, свободный. – Загл.сэкрана.

3. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы, порусской, мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <http://www.bibliotekar.ru>, свободный.

4. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <http://www.world-war2.chat.ru>, свободный. – Загл.сэкрана.

5. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.old-rus-maps.ru>, свободный.

6. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл.сэкрана.

7. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. –

8. Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. На русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова) [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm>, свободный.

## Для студентов

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы и методы оценки   |
|---|--|---|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;</li> <li>- основные закономерности и движущие силы исторического развития;</li> <li>- духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации;</li> <li>- методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России.</li> </ul> | <p>«Отлично» - твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>«Хорошо» - полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>«Удовлетворительно» знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы</p> <p>«Неудовлетворительно» - не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование.</li> <li>-Выполнение творческих заданий;</li> <li>- Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>-Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> <li>-Выполнение домашних заданий</li> <li>-Результаты дифференцированного зачета</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |  |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;</li> <li>- выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;</li> <li>- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</li> <li>- реконструировать и интерпретировать исторические события;</li> <li>- синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;</li> <li>- осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li> <li>- использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</li> </ul> |  |  |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И  
ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>   | <b>Колво часов</b> | <b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>   | <b>Формируемые результаты обучения</b> |
|--------------|--|--------------------|---|--|
| 1.           | Тема 1.1 Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках                                      | 2                  | Презентации, мозговой штурм                               | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05             |
| 2.           | Тема 1.2. Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках | 2                  | Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 08      |
| 3.           | Тема 1.3. Россия в конце XVI-началеXVIII веков   | 2                  | Кейс-технологии, сравнительные диаграммы                  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09             |
| 4.           | Тема 1.4. Российская империя в XVIII веке  | 2                  | Дидактические игры  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08      |
| 5.           | Тема 1.5. Россия в XIX веке  | 2                  | Баскет-метод  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09      |
| 6.           | Тема 1.6. Россия в начале XX века  | 2                  | Презентации, дидактические игры                           | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06             |
| 7.           | Тема 1.7. Советское государство в 1918-1945 годах. Советский Союз в 1945-1991 годах        | 2                  | Презентация, проблемная лекция                            | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09             |
| 8.           | Тема 1.8. Советский Союз в 1945-1991 годах   | 2                  | Кейс-технологии, метод проектов                           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05             |
| 9.           | Тема 1.9. Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков                                    | 2                  | Презентации, круглый стол                                 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 08      |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора ГБПОУ  
КГБПОУ «Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**социально-гуманитарный цикл основной образовательной программы  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))**

на базе среднего общего образования  
срок обучения - 10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Протокол заседания цикловой комиссии от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) от 16.02.2024

Составители:

Т.В. Русинова, преподаватель КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»»,

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|------------------|--|-------------|
| 1                | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2                | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3                | Условия реализации учебной дисциплины  | 13          |
| 4                | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 14          |
| 5                | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 16          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к социально-гуманитарному циклу учебного цикла ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

#### **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 15.01.02 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1 Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

- ОК 02. Использовать современные средства поиска информации, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариативная часть учебной дисциплины не предусмотрена

В целях реализации рабочей программы воспитания при обучении студентов по данной дисциплине реализуются следующие личностные результаты, отражающие будущий портрет выпускника:

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)   | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2   |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  | ЛР 4   |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>  |  |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.  | ЛР 17  |

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 36 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 30 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 6 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                        | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                  | 36                 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)       | 30                 |
| в том числе:   |                    |
| лабораторные работы                                    | не предусмотрено   |
| практические занятия                                   | 28                 |
| контрольные работы                                     | не предусмотрено   |
| курсовая работа (проект)                               | не предусмотрено   |
| Самостоятельная работа студента (всего)                | 6                  |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | 2                  |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|------------------|--|
| <b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b> |  | <b>10</b>        |  |
| <b>Тема 1.1. Этикет профессиональной деятельности</b>                    | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> Повторение пройденного материала. Ознакомление с целью изучения иностранного языка в профессиональной деятельности по специальности. Правила пользования словарем терминов. Знакомство с условными обозначениями и чертежами. Коммуникации на курсе изучения. Профессиональная этика сварщика. Лексический материал по теме разговора. Лексические упражнения<br/> Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Формирование словаря терминов и определений профессиональной направленности Общение с друзьями.</p> |                  | ПК 1.1<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 09<br>ЛР 2<br>ЛР 4<br>ЛР 17                                   |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя профессия».<br>2. Составить сообщение: «Почему я выбрал эту профессию» (монологическая речь)  | 4                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |  |

|  |   |                         |   |
|--|---|-------------------------|---|
| <p><b>Тема 1.2. Наука</b></p>  | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> 1. Сварка как часть производственного процесса. Особенности и специфика сварки в промышленной сфере. Составление «портрета» компетенций сварщика<br/> 2. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом there+ to be.</p>   |                         | <p>ПК 1.1<br/> ОК 02.<br/> ОК 04.<br/> ОК 09<br/> ЛР 2<br/> ЛР 4<br/> ЛР 17</p> |
|  | <p>Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты than, as. . . as, not so . . . as. Распорядок дня студента техникума. Описание учебного заведения и сварочной мастерской (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)</p>  |                         |   |
|  | <p><b>Лабораторные работы</b></p>   | <p>не предусмотрено</p> |   |
|  | <p><b>Практические занятия:</b><br/> 1. Беседа/дискуссия на тему: «Сварка, как часть производственного процесса» Грамматика - Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом there+ to be. Образование степеней сравнения и их правописание.<br/> 2. Сравнительные слова и обороты than, as. . . as, not so . . . as. Распорядок дня студента техникума.<br/> 3. Описание учебного заведения и сварочной мастерской (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)</p> | <p>6</p>                |   |
|  | <p><b>Контрольные работы</b></p>  | <p>не предусмотрено</p> |   |
|  | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся: Перевод текста по теме «Наука»</b></p>  | <p>1</p>                |   |
| <p><b>Раздел 2<br/> Профессиональная терминология на иностранном языке</b></p> |   | <p>12</p>               |   |
| <p><b>Тема 2.1.<br/> Виды сварки и сварочного оборудования</b></p>             | <p><b>Содержание учебного материала</b><br/> 1. Характеристика видов сварки и их применение. Изучающее чтение технического текста<br/> 2. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление, время. Предлоги времени, места, направления и др. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).</p>   |                         | <p>ПК 1.1<br/> ОК 02.<br/> ОК 04.<br/> ОК 09<br/> ЛР 2<br/> ЛР 4<br/> ЛР 17</p> |
|  | <p><b>Лабораторные работы</b></p>   | <p>не предусмотрено</p> |   |

|   |  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
|   | <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Выполнение перевода технического текста профессионального содержания.</p> <p>2. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление, время.</p> <p>3. Предлоги времени, места, направления и др. Описание местоположения объекта (адрес, как найти).</p>                                      | 6                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся Перевод текста по теме «Сварочной оборудование»</b>  | 1                |  |
| <b>Тема 2.2. Виды систем измерений</b>                        | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Работа с лексико-грамматическими упражнениями;</p> <p>2. Практика монологической и диалогической речи; 3. Чтение и перевод</p>   |                  | ПК 1.1<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 09<br>ЛР 2<br>ЛР 4<br>ЛР 17 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Системы измерений и их виды. Измерения скорости сварки. Измеряемые параметры сварки и особенности измерения. Просмотровое и изучающее чтение технического текста. Виды сварки.</p> <p>2. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.</p> | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |                  |  |
| <b>Тема 2.3. Металлы, сварочное оборудование и инструмент</b> | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Работа с лексико-грамматическими упражнениями;</p> <p>- Практика монологической и диалогической речи;</p> <p>- Чтение и перевод</p>  |                  | ПК 1.1<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 09<br>ЛР 2<br>ЛР 4<br>ЛР 17 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Материалы и их свойства. Описание свойств материалов и веществ. Названия емкостей. Описание предметов (форма, размер, положение,</p>   | 4                |  |

|   |  |                  |   |
|---|--|------------------|---|
|   | <p>материал). Формирование словаря лексики технической направленности: Активные и пассивные конструкции глагола. Грамматические упражнения. Сварочное оборудование. Диалогические и монологические высказывания по теме разговора.</p> <p>2. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.</p>   |                  |   |
|   | <p>3. Глаголы to be, to have, to do, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. обороты to be going to и there +to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (Can/ may I help you?, Should you need any further information . . .и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.</p> | 2                |   |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |   |
| <b>Раздел 3 Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций</b> |  | <b>10</b>        |   |
| <b>Тема 3.1. Профессиональные ситуации и задачи</b>                           | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации</p> <p>2. Решение профессиональной ситуации или задачи с использованием потенциального словаря интернациональной лексики.</p> <p>3. Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и</p>  |                  | <p>ПК 1.1<br/>ОК 02.<br/>ОК 04.<br/>ОК 09<br/>ЛР 2<br/>ЛР 4<br/>ЛР 17</p> |

|   |  |                  |  |
|---|--|------------------|--|
|   | промышленных роботов.  |                  |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций:<br>Представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию. Рабочее место не соответствует требованиям охраны труда:<br>обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию  | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   |  |                  |  |
| <b>Тема 3.2<br/>Профессиональное<br/>саморазвитие</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Участие в чемпионатном движении «Профессионалы».<br>2. Содержание компетенций чемпионатного движения «Обработка листового металла», «Полиmechanика», повышение профессионализма в результате подготовки и выполнения конкурсного задания.<br>3. Самостоятельное совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи, пополнение словарного запаса (лексического и грамматического минимума) необходимого для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста.<br>4. Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности |                  | ПК 1.1<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 09<br>ЛР 2<br>ЛР 4<br>ЛР 17 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Грамматический диктант по темам учебной дисциплины. Письменный перевод практико-ориентированного текста.<br>2. Металлорежущие станки. Перевод технической инструкции  | 4                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся по теме «Чемпионатное движение «Профессионалы».</b>  | 2                |  |
| <b>Тема 3.3 Сварочные материалы</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Работа с лексико-грамматическими упражнениями;<br>- Практика монологической и диалогической речи; -<br>Чтение и перевод   |                  | ПК 1.1<br>ОК 02.<br>ОК 04.<br>ОК 09                          |

|  |  |                  |                       |
|--|--|------------------|-----------------------|
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено | ЛР 2<br>ЛР 4<br>ЛР 17 |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. |                  |                       |
|  | 2. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Виды сварочных материалов и их основные характеристики», «Маркировка сварочных материалов», «Сварочные электроды и проволока», «Технологические требования к сварочным материалам». Ответы, вопросы.                                  | 4                |                       |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                       |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся. Перевод текста по теме "Сварочные материалы»</b>  | 2                |                       |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся всего</b>  | <b>6</b>         |                       |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |  | <b>2</b>         |                       |
| <b>ВСЕГО</b>   |  | <b>36</b>        |                       |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Иностранный язык».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Шкаф для методических пособий;
- Шкаф для инвентаря.
- Технические средства обучения:
- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- ученическая доска;
- Принтер;
- проектор.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- Комплект учебно-наглядных средств обучения (карты, схемы, карточки, журналы ).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9.

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416>

3.Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169508>

Для студентов

1.Чичерова Л.Г. Английский для колледжа [Электронный ресурс] : учеб. – М.: ГИС, 2016. – (Эл.учеб.)

2.Малашенко Е.А. Английский язык для инженеров, программистов/экологов. [Электронный ресурс] : учеб. –Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2014. – (Эл.учеб.)

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Формы и методы оценки   |
|---|---|---|
| <b>Знания</b>   |   |   |
| <p>употреблять в речи стандартные, формальные и нейтральные фразы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести диалог;</li> <li>– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой;</li> <li>– понимать смысл высказывания в различных ситуациях.</li> </ul> | <p>«Неудовлетворительно» - студент выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов</p> <p>«Удовлетворительно» - студент выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.</p> <p>«Хорошо» - студент выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета.</p> <p>«Отлично» - студент выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.</p> | <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнении практических заданий;</li> <li>-проведении проверочных работ;</li> <li>-проведении опросов;</li> <li>-решении ситуационных задач;</li> <li>-при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией;</li> <li>-проведении промежуточной аттестации.</li> </ul>                         |
| <b>Умения</b>   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический материал по заданной теме;</li> <li>– грамматический материал.</li> </ul>  |   | <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнении практических заданий; – проведении проверочных работ;</li> <li>– проведении опросов;</li> <li>– решении ситуационных задач; – выполнении самостоятельной работы;</li> <li>– при подготовке и выступлении с докладом, сообщением, презентацией; – проведении промежуточной аттестации</li> </ul> |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>                                 | <b>Кол-во часов</b> | <b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b> | <b>Формируемые компетенции</b> |
|--------------|--|---------------------|---|--------------------------------|
| 1.           | Страна изучаемого языка                                      | 2                   | Презентация   | ОК 02,04,09                    |
| 2.           | Современный мир профессий. Проблемы выбора будущей профессии | 2                   | Ролевая игра  | ОК 02,04,09                    |
| 3.           | Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны       | 2                   | Дискуссия   | ОК 02,04,09 ПК 1.1             |
| 4.           | Спецификация и маркировка элементов сварочного изделия       | 2                   | Презентация   | ОК 02,04,09                    |
| 5.           | Профессия сварщика в современном мире                        | 2                   | Дискуссия   | ОК 02,04,09 ПК 1.1             |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора ГБПОУ  
КГБПОУ «Эвенкийский  
многопрофильный техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**социально-гуманитарный цикл**

**основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования

срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Протокол заседания цикловой комиссии от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение технической

экспертизы рабочих программ ООП

по профессии 15.01.05 Сварщик

(ручной и частично

механизированной сварки

(наплавки) от 16.02.2024

Составители:

А.Н. Ченцов, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»»,

А.С. Гуторов, преподаватель квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>                                  | <b>Стр.</b> |
|------------------|---|-------------|
| 1                | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины              | 4           |
| 2                | Структура и содержание учебной дисциплины                 | 7           |
| 3                | Условия реализации учебной дисциплины                     | 10          |
| 4                | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 12          |
| 5                | Приложение 1  | 14          |

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.1 Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

### 1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

По результатам освоения СГ.03 Безопасность жизнедеятельности у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО:

#### **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасности различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные меры пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и
- самостоятельно определять среди них родственные полученные специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; □ оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе и национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления в нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

Вариативная часть – не предусмотрено.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.

ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.

ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.

ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.

ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла.

ПК 3.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.

ПК 3.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В целях реализации рабочей программы воспитания при обучении студентов по данной дисциплине реализуются следующие личностные результаты, отражающие будущий портрет выпускника:

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b><br><i>(дескрипторы)</i>  | <b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b> |
|---|---|
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2  |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  | ЛР 4  |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>  |   |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.  | ЛР 17   |

### 1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;
- самостоятельной работы студента – 4 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                        | <b>Объем часов</b>  |
|--|---------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                  | 36                  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)       | 32                  |
| в том числе:   |                     |
| лабораторные работы                                    | не<br>предусмотрено |
| практические занятия                                   | 12                  |
| контрольные работы                                     | не<br>предусмотрено |
| курсовая работа (проект)                               | не<br>предусмотрено |
| Самостоятельная работа студента (всего)                | 4                   |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | 2                   |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности**

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект  | Объем часов      | Уровень освоения  |
|---|--|------------------|---|
| <b>Раздел 1 . Чрезвычайные ситуации в мирного и военного времени и организация защиты населения</b>   |  | <b>24/10</b>     |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Тема 1.1</b></p> <p><b>Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера</b></p>                            | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, источники их возникновения.</p> <p>2. Современные средства поражения. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций.</p> | 4                | ПК1.1.-ПК1.5<br>ПК2.1-ПК2.2<br>ПК3.1-ПК3.3<br>ОК01—ОК09 |
|   | <p><b>Лабораторные работы</b></p>  | не предусмотрено |   |
|   | <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Прогнозирование природных и техногенных катастроф.</p> <p>2. Порядок выявления и оценка обстановки. Чрезвычайные ситуации военного времени.</p>  | 4                |   |
|   | <p><b>Контрольные работы</b></p>   | не предусмотрено |   |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>   | не предусмотрено |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Тема 1.2</b></p> <p><b>Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</b></p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. МЧС России.</p>   | 4                | ПК1.1.-ПК1.5<br>ПК2.1-ПК2.2<br>ПК3.1-ПК3.3<br>ОК01—ОК09 |
|   | <p><b>Лабораторные работы</b></p>  | не предусмотрено |   |
|   | <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Единая Государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.Гражданская оборона, ее структура и задачи.</p>                                 | 4                |   |
|   | <p><b>Контрольная работа</b></p>   | не предусмотрено |   |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>   | не предусмотрено |   |
| <p style="text-align: center;"><b>Тема 1.3.</b></p> <p><b>Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций</b></p>   | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций.</p>   | 2                | ПК1.1.-ПК1.5<br>ПК2.1-ПК2.2<br>ПК3.1-ПК3.3<br>ОК01—ОК09 |
|   | <p><b>Лабораторные работы</b></p>  | не предусмотрено |   |

|   |  |                  |   |
|---|--|------------------|---|
| <b>мирного и военного времени</b>   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Планирование и организационные вопросы выполнения эвакуационных мероприятий.<br>2. Организация получения и использование средств индивидуальной защиты.   | 4                |   |
|   | <b>Контрольная работа</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |   |
| <b>Раздел 2 Основы военной службы</b>                                     |  | <b>8</b>         |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Основы обороны государства</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны страны. Ракетные войска стратегического назначения.<br>2. Сухопутные войска. Военно-морской флот.<br>3. Военно-космические силы. Военно-воздушные силы и другие войска | 4                | ПК1.1.-ПК1.5<br>ПК2.1-ПК2.2<br>ПК3.1-ПК3.3<br>ОК01—ОК09 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |   |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.<br>2. Военная доктрина Российской Федерации. Военная организация государства. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.                   | 4                |   |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |   |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>                                 |  | не предусмотрено |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b> |  | 4                |   |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>        |  | <b>2</b>         |   |
|   | <b>Всего:</b>  | <b>36</b>        |   |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Шкаф для методических пособий;
- Шкаф для инвентаря.
- Технические средства обучения:
- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Учебная доска;
- Принтер;
- Проектор.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- Комплект учебно-наглядных средств обучения (карты, схемы).
- средства индивидуальной защиты (противогазы, плащи, чулки);
- манекены;
- средства оказания первой медицинской помощи (бинты, жгуты, шины)

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).**

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. – М.: Академия, 2019. – (Эл.учеб.)
2. Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб.пособ. – М.: Академия, 2018. – (Эл.учеб.)
3. Масленникова И.С. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 304 с. – (Эл.учеб.)
4. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. – М. – Форум, 2019. – (Эл.учеб.)
5. Свиридова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций в терминах и определениях [Электронный ресурс]: Учеб.пособ. – 2-е изд., испр. и доп. – Красноярск: Сиб. федер. Ун-т, 2019. – 180 с. – (Эл.учеб.)

6. Суторьма И.И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций: Учеб.пособ. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2018. – 270 с. – (Эл. учеб.)

### **3.2.2 Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru>

### **3.2.3. Дополнительная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. /Под ред.Э.А. Арустамова. – М.: Академия, 2019.
2. Бондин В.И. и др. Безопасность жизнедеятельности: учеб.пособ. – М.: Дашков и К.: Академкнига, 2019.
3. Иванюков М.И., Алексеев В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб.пособ. – М.: Дашков и К, 2018.
4. Тверская С.С. Безопасность жизнедеятельности: словарь – справочник. – 2-е изд., испр. – М.: Изд-во Московского психосоциального института; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2019.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы и методы оценки  |
|---|--|--|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u><br/> <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>– применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> | <p>«Отлично» - твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.<br/>         Хорошо» - полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.<br/>         «Удовлетворительно» знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы<br/>         «Неудовлетворительно» - не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать</p> | <p>- Тестирование.</p> <p>-Выполнение творческих заданий;</p> <p>- Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>-Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>-Выполнение домашних заданий</p> <p>-Результаты дифференцированного зачета</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |  |
| <p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>– основы военной службы и обороны государства;</li> <li>– задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых</li> </ul> |   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> |  |  |
|--|--|--|

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| № п/п | Тема учебного занятия   | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Формируемые компетенции |
|-------|---|--------------|--|-------------------------|
| 1.    | Классификация чрезвычайных ситуаций по масштаб их распространения и тяжести последствий.<br>Чрезвычайные ситуации военного времени. | 2            | Круглый стол                                     | ПК 1.2                  |
| 2.    | Боевые традиции Российских Вооруженных Сил. Патриотизм и верность воинскому долгу, основные качества защитника Отечества.           | 2            | Круглый стол                                     | ПК 1.4.                 |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ КГБПОУ  
«Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**социально-гуманитарный цикл  
основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования  
срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Протокол заседания цикловой комиссии от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом

Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) от 16.02.2024

Составители:

А.Н. Ченцов, преподаватель первой квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»»,

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|------------------|--|-------------|
| 1                | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2                | Структура и содержание учебной дисциплины  | 6           |
| 3                | Условия реализации учебной дисциплины  | 12          |
| 4                | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 13          |
| 5                | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 14          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения дисциплины СГ.04 Физическая культура у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО

#### уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

#### знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки студента 44 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часа;

самостоятельной работы студента –не предусмотрено.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                       | <b>Количество часов</b> |
|---|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                           | 44                      |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                | 44                      |
| в том числе:  |                         |
| лабораторные работы   | не предусмотрено        |
| практические занятия  | 42                      |
| контрольные работы  | не предусмотрено        |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                     | не предусмотрено        |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета - 2 часа |                         |

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|------------------|--|
| <b>РАЗДЕЛ 1.<br/>ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА</b>   |  | <b>10</b>        |  |
| <b>Тема 1.1<br/>Бег на короткие, средние дистанции, контрольные нормативы по общей физической подготовке (ОФП)</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09  |
|  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Нормативы по ОФП: челночный бег 3x10, прыжок в длину с места: юноши - подтягивание на высокой перекладине, девушки - сгибание разгибание рук в упоре лежа на скамейке.<br>2. Специальные упражнения бегуна.<br>3. Повторный бег на дистанции: 2x100м, 2x400м. | 2                |  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.2<br/>Развитие быстроты, контрольный норматив на дистанции 100м</b>                                      | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09  |
|  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Бег 100м на время.<br>2. Бег в чередовании с ходьбой и отдыхом: девушки - 800м, 1200м, юноши – 1200м, 1800м.  | 2                |  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.3</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09  |

|   |  |                  |             |
|---|--|------------------|-------------|
| <b>Правила эстафетного бега контрольный норматив на дистанции 400м.</b> | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Бег 400м на время.<br>2. Повторить прием и передачу эстафеты.<br>3. Эстафета 4x400м.<br>4. Бег в чередовании с ходьбой 1200м.   | 2                |             |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 1.4<br/>Бег на длинные дистанции, развитие выносливости</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
|   | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Дыхание, распределения сил на дистанции<br>2. Бег: юноши 3000м, девушки 2000м без учета времени<br>3. Контроль нагрузки по ЧСС<br>4. Бег: юноши 3000м, девушки 2000м на время             | 4                |             |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |             |
|   |  |                  |             |
| <b>РАЗДЕЛ 2<br/>НАСТОЛЬНЫЙ<br/>ТЕННИС</b>                               |  | <b>14</b>        |             |
| <b>Тема 2.1 Игры по правилам, развитие гибкости, координации</b>        | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Инструктаж по технике безопасности. Техника игры.  | 2                | ОК 01-ОК-09 |
|   | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Инструктаж по технике безопасности. Комплекс упражнений на гибкость<br>2. Комплекс упражнений и заданий на скакалке<br>3. Игры по круговой системе, с равным соперником, в парном разряде | 6                |             |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 2.2</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |

|  |   |                  |             |
|--|---|------------------|-------------|
| <b>Игры в условиях соревнования</b>  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Соревнование по круговой системе, в подгруппах<br>2. Соревнование по круговой системе, в парном разряде  | 4                |             |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |             |
| <b>РАЗДЕЛ 3 . БАСКЕТБОЛ</b>  |   | <b>6</b>         |             |
| <b>Тема 3.1<br/>Контрольные<br/>нормативы<br/>по специальной<br/>подготовке</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
|  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Контрольные нормативы по специальной подготовке: ведение мяча по кругу 3x50м, ведение мяча в сочетании с поворотами и броском в кольцо, 2x5 бросков мяча в кольцо с точек, 5 бросков мяча в кольцо с 2-х шагов, 5,10 штрафных бросков. | 4                |             |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 3.2<br/>Игры в условиях<br/>соревнования</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
|  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Двусторонняя игра<br>2. Судейство игр и ведение счета  | 4                |             |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |             |
| <b>РАЗДЕЛ 4 . ВОЛЕЙБОЛ</b>   |   | <b>12</b>        |             |
| <b>Тема 4.1<br/>Развитие координации,<br/>технические приемы<br/>защиты, нападения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
|  | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Прыжки, задания на скакалке.<br>2. Подача, прием мяча, игровые задания<br>3. Нападающий удар, блокировка мяча.<br>4. Игра по упрощенным правилам   | 4                |             |

|   |   |                  |             |
|---|---|------------------|-------------|
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 4.2</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
| <b>Развитие скоростно-силовых качеств, игровые задания</b>          | <b>Практическое занятие:</b><br>1.Прыжковые задания.<br>2.Передвижения и задания с мячом<br>3.Линейные эстафеты с элементами волейбола  | 2                |             |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 4.3<br/>Контрольные нормативы по специальной подготовке</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
|   | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Контрольные нормативы по специальной подготовке: 10 верхних, нижних передач над собой, 7 подач мяча  | 2                |             |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 4.4<br/>Игры по волейболу в условиях соревнования</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено | ОК 01-ОК-09 |
|   | <b>Практическое занятие: 1.Двусторонняя игра</b><br>1.Судейство игр и ведение счета   | 2                |             |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |             |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  | не предусмотрено |             |
| <b>Тема 4.5<br/>Дифференцированный зачет</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b>  | не предусмотрено |             |
|   | <b>Практическое занятие:</b><br>1. Нормативы по ОФП: прыжок в длину с места, юноши - подтягивание на высокой перекладине.девушки - сгибание, разгибание рук в упоре лежа на скамейке, поднимание туловища за 30сек. | 2                |             |
|   | <b>Дифференцированный зачет</b>   | 2                |             |
|   | <b>Всего :</b>  | <b>44</b>        |             |

### **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины Физическая культура требует наличие спортивного зала, беговых дорожек на дистанции 100 метров, 400 метров.

##### **Оборудование спортивного зала:**

- баскетбольные щиты, кольца, сетки
- волейбольные стойки, сетка
- теннисные столы
- гимнастические стенки
- гимнастические скамейки
- гимнастические перекладины

##### **Спортивный инвентарь:**

- секундомер
- рулетка
- волейбольные мячи
- баскетбольные мячи
- скакалки
- теннисные сетки, ракетки и мячи
- гимнастические коврики
- лыжи, лыжные ботинки и палки,

##### **Технические средства обучения:**

- музыкальный центр
- видеопроектор
- персональный компьютер
- экран
- фотоаппарат
- принтер

**3.2.Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **3.2.1.Основная литература**

1. Алексеев, С.В. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: новые вызовы современности: Монография / С.В. Алексеев, Р.Г. Гостев, Ю.Ф. Курамшин. - М.: Теор. и практ. физ. культ., 2020. - 780 с.
2. Барчуков, И.С. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / И.С. Барчуков и др. - М.: Советский спорт, 2020. - 431 с.
3. Барчуков, И.С. Физическая культура: Учебник для студентов

учреждений высшего профессионального образования / И.С. Барчуков; Под общ.ред. Н.Н. Маликов. - М.: ИЦ Академия, 2020. - 528 с.

4. Барчукова, Г.В. Физическая культура: настольный теннис: Учебное пособие / Г.В. Барчукова, А.Н. Мизин. - М.:Советский спорт, 2020-312с.

5. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: Учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2015г.240с.

6. Муллер, А.Б. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 424 с.

7. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. / С.Н. Попов, Н.М. Валеев и др. - М.: Советский спорт, 2016. - 416 с.

8. Решетников, Н.В. Физическая культура: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. - М.: ИЦ Академия, 2015. - 176 с.

9. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 431 с.

10. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 431 с.

### **3.2.2.Интернет-ресурсы**

1. <http://www.gto.ru/>
2. <http://www.volley.ru/>
3. <http://www.rusathletics.com/>
4. <http://www.russiabasket.ru/>
5. [http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/280/u\\_practice.pdf](http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/280/u_practice.pdf)
6. [https://video-uroki-online.com/sport/nastolnyy\\_tennis/](https://video-uroki-online.com/sport/nastolnyy_tennis/)
7. <https://mirznanii.com/a/224330/tekhnika-igry-v-basketbol>
8. <http://www.fizkult-ura.ru/>
9. <http://www.fizkultura-na5.ru/>

### **3.2.3.Дополнительная литература**

1. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт трудящихся / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков. - М.: Советский спорт, 2015. - 172 с.

2. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт в Российской Федерации в цифрах (2000-2012 годы). / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков. - М.:Советский спорт, 2013. - 186 с.

3. Кобяков, Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа с. жизни: Учебное пособие / Ю.П. Кобяков. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 25с.
4. Маргазин, В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и нарушениях обмена / В.А. Маргазин. - СПб.: СпецЛит, 2016. - 112 с.
5. Маргазин, В.А. Лечебная физическая культура (ЛФК) при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем / В.А. Маргазин. - СПб.: СпецЛит, 2015. - 234 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Критерии оценки  | Формы и методы оценки   |
|--|--|---|
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> | <p>«Отлично»</p> <p>«Зачет»</p> <p>- теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>«Незачет»</p> <p>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> устный ответ на практических занятиях</li> <li><input type="checkbox"/> отчет по внеаудиторной</li> <li><input type="checkbox"/> самостоятельной работе (рефераты, доклады, сообщения)</li> <li><input type="checkbox"/> наблюдение за выполнением практического задания</li> <li><input type="checkbox"/> оценка выполнения практического задания</li> <li><input type="checkbox"/> сдача контрольных</li> <li><input type="checkbox"/> нормативов</li> <li><input type="checkbox"/> зачет</li> <li><input type="checkbox"/> дифференцированный зачет</li> <li><input type="checkbox"/> традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</li> <li><input type="checkbox"/> выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции</li> <li><input type="checkbox"/> делать осознанный выбор способов действий, из ранее известных</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий</li> <li><input type="checkbox"/> работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы</li> <li><input type="checkbox"/> мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</li> <li><input type="checkbox"/> формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля</li> </ul> |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| № п/п | Тема учебного занятия                                   | Кол-во часов | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Формируемые компетенции |
|-------|---|--------------|--|-------------------------|
| 1.    | Игры в условиях соревнования                            | 6            | Деловая игра                                     | ОК 02, ОК 03, ОК 06     |
| 2.    | Развитие физических качеств и двигательных способностей | 4            | Деловая игра                                     | ОК2, ОК 03, ОК 06       |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ КГБПОУ  
«Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**  
социально-гуманитарный цикл основной образовательной  
программы 15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки))

на базе среднего общего образования  
срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии  
от 15.02.2024 № 5  
Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) от 16.02.2024

Составитель:

Крушельницкая Е.А., преподаватель первой квалификационной категории  
КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»»,

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Название разделов</b>   | <b>Стр.</b> |
|------------------|--|-------------|
| 1                | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины   | 4           |
| 2                | Структура и содержание учебной дисциплины  | 8           |
| 3                | Условия реализации учебной дисциплины  | 13          |
| 4                | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины  | 15          |
| 5                | Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения | 18          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения дисциплины СГ.04 Основы финансовой грамотности у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО

#### **уметь:**

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования.

#### **Знать:**

- Содержание актуальной нормативно-правовой документации;

- Современная научная и профессиональная терминология;
- Возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
- Правила разработки бизнес-планов;
- Порядок выстраивания презентации;
- Кредитные банковские продукты

Содержание дисциплины ориентировано на формирование общих компетенций:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – 36 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 32 часа,
- самостоятельной работы -4 часа.

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной деятельности</b>                  | <b>Объем часов</b>         |
|--|----------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 36                         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32                         |
| в том числе:                                     |                            |
| лабораторные работы                              | не предусмотрено           |
| практические занятия                             | 14                         |
| контрольные работы                               | не предусмотрено           |
| курсовая работа (проект)                         | не предусмотрено           |
| Самостоятельная работа студента (всего)          | 4                          |
| Итоговая аттестация в форме (указать)            | дифференцированного зачета |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                    | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|------------------|--|
| <b>Раздел 1. Основы финансовой грамотности</b> |  | <b>36</b>        |  |
| <b>Тема 1.1 Личное финансовое планирование</b> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений</p> <p>2. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения</p> | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Деловой практикум. Составляем личный финансовый план и бюджет</p>  | 2                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.2 Депозит</b>                        | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов 2. Сбор и анализ информацию о банке и банковских продуктах. Заключение договора с банком. Управление рисками по депозиту</p>  | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04  |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <b>Практические занятия</b>  | не предусмотрено |  |

|  |  |                  |                           |
|--|--|------------------|---------------------------|
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |                           |
| <b>Тема 1.3 Кредит</b>                       | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1.Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов<br>2.Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах<br>3. Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту   | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Практикум: кейс — «Покупка машины»   | 2                |                           |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |                           |
| <b>Тема 1.4 Расчетно – кассовые операции</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц<br>2. Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги – инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом<br>3. Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет- банкингом | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Практические занятия:</b>   | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |                           |
| <b>Тема 1.5 Страхование</b>                  | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования<br>2. Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц<br>3. Как использовать страхование в повседневной жизни?   | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |                           |

|   |   |   |                           |                           |
|---|---|---|---------------------------|---------------------------|
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Практикум. Кейс — «Страхование жизни».   | 2   |                           |                           |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено  |                           |                           |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено  |                           |                           |
| <b>Тема 1.6<br/>Инвестиции</b>            | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций<br>2. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков<br>3. Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.) Как сформировать инвестиционный портфель.<br>Место инвестиций в личном финансовом плане | 2   | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |                           |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено  |                           |                           |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>1. Практикум. Кейс — «Куда вложить деньги»  | 2   |                           |                           |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено  |                           |                           |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено  |                           |                           |
|   | <b>Тема 1.7 Пенсии</b>  | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Пенсия. Государственная пенсионная система в РФ. Накопительная и страховая пенсия. Пенсионные фонды и как они работают.<br>2. Индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане | 2                         | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено  |                           |                           |
| <b>Практические занятия</b>               | не предусмотрено  |   |                           |                           |
| <b>Контрольные работы</b>                 | не предусмотрено  |   |                           |                           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> | не предусмотрено  |   |                           |                           |

|  |   |                  |                           |
|--|---|------------------|---------------------------|
| <b>Тема 1.8 Налоги</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц<br>2. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Практические занятия</b>   | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                           |
|  |   | не предусмотрено |                           |
| <b>Тема 1.9 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>   | 3                | 3                         |
|  | 1. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами<br>2. Махинации с кредитами Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды            | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Практикум. Кейс — «Заманчивое предложение»   | 1                |                           |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. Подготовка презентации на тему: «Признаки финансовых пирамид»   | 2                |                           |
|  |   |                  |                           |
|  |   |                  |                           |
| <b>Тема 1.10 Создание собственного бизнеса</b>                       | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист   | 2                | Ок 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04 |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>1. Практикум по созданию собственного бизнеса   | 2                |                           |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |                           |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |                           |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>                            |   | не предусмотрено |                           |

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) | 4         |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета        | 1         |  |
| <b>Всего:</b>  | <b>36</b> |  |

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы СГ.05 Основы финансовой грамотности требует наличия учебного кабинета – «Основы предпринимательства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Основы предпринимательства»:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.
- компьютеры с выходом в интернет

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### 3.2.1. Основные источники

Для преподавателей

1. Аганбегян, А. Финансы, бюджет и банки в новой России / А. Аганбегян ; сост. и науч. ред. Л.П. Клеева ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 401 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563269>. – ISBN 9785-7749-1277-3. – Текст : электронный.
2. Липсиц, И.В. Экономика. Базовый уровень: 10-11 класс / И.В. Липсиц. – 22-е изд. – Москва : Вита-Пресс, 2019. – 272 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469097> (дата обращения: 10.10.2021). – ISBN 978-5-7755-3676-3. – Текст : электронный.
3. Финансовая грамотность : учебник : [16+] / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов и др. ; Южный федеральный университет. – Ростовна-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 212 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612183> (дата обращения: 12.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3558-3. – Текст : электронный.
4. Финансовая грамотность и задачи финансового просвещения населения России : сборник работ / . - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 202 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2578-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275365>

5. Чумаченко, В. В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. В. Чумаченко, Горяев, А.П. - 3-е изд. - Москва : Проспект, 2019

Для студентов

1. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: учебник. – Москва: ВАКО, 2020 г.
2. Жданова, А.О. Финансовая грамотность: тетрадь. – Москва: ВАКО, 2020
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 154 с
4. Я управляю своими финансами: практическое пособие по курсу «Основы управления личными финансами» / Д.Я. Оберддерфер, К.В. Кириллов, Е.Ю. Захарова и др. - 2-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2019. - 232 с. : ил. - (Финансовая грамотность каждому). - Библиогр.: с. 225-229.

### **3.2.2.Дополнительные источники**

Для преподавателей

1. Н.И.Берзон «Основы финансовой экономики», М. Вита-пресс, 2021.
2. А.В. Паранич «Путеводитель по финансовому рынку», М. И-трейд, 2020.
3. Н.Н. Думная, М.Б. Медведева, О.А. Рябова «Выбирая свой банк: учебное пособие», М. Интеллект-центр, 2020.
4. Хинкис, Л.Л. Финансы и финансовая система РФ: учебное пособие для студентов направления «Экономика» : [16+] / Л.Л. Хинкис. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 94 с.
5. Экономика : [16+] / О.В. Шатаева, Е.Н. Акимова, О.Т. Шипкова, А.В. Савинов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019.

Для студентов

1. Брехова Ю.В., Завьялов Д.Ю., Алмосов А.П. Финансовая грамотность.— М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020 (материалы для учащихся, Учебная программа, Методические указания для учителя).
2. Н.Н. Думная, О.В. Карамова, О.А. Рябова «Как вести семейный бюджет: учебное пособие», М. Интеллект-центр, 2020.
3. Н.Н. Думная, Б.А. Ланин, Н.П. Мельникова «Заплати налоги и спи спокойно», М. Интеллект-центр, 2020.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Формы и методы оценки  |
|--|---|--|
| <b>Знания</b>  |   |  |
| <p>экономические явления и процессы общественной жизни;</p> <p>структура семейного бюджета и экономика семьи; депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; виды ценных бумаг; сферы применения различных форм денег; основные элементы банковской системы;</p> <p>- виды платежных средств; страхование и его виды; налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</p> | <p>демонстрация знаний об экономических явлениях и процессах общественной жизни;</p> <p>демонстрация знаний о семейном бюджете, депозитах, кредитах, расчетно-кассовых операциях;</p> <p>демонстрация знаний о пенсионной и банковской системе, страховании, налогах;</p> <p>демонстрация знаний правовых норм на финансовом рынке.</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- выполнении тестирования при выполнении проверочных заданий;</li> <li>- проведении промежуточной аттестации.</li> </ul> |

| <b>Умения</b>  |  |  |
|--|--|--|
| <p>-анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>-применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>-оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</p> <p>– использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</p> <p>– определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;</p> <p>– применять полученные теоретические и практические</p> | <p>-демонстрация умений анализировать состояние финансовых рынков и применять знания по финансовой грамотности в повседневной жизни.</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнении практических заданий;</li> <li>- выполнении тестирования</li> </ul> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>знания для определения экономически рационального поведения;</p> <p>применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. – применять полученные – при выполнении проверочных заданий; – проведении промежуточной аттестации. 17 знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; – применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита; – определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; – оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p> |  |  |
|---|--|--|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>-сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>-грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>-анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);</p> <p>-оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;</p> <p>- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</p> <p>-определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;</p> <p>-применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;</p> <p>-применять полученные знания о хранении, обмене и переводе</p> |  | <p><input type="checkbox"/> при выполнении проверочных заданий;</p> <p><input type="checkbox"/> проведении промежуточной аттестации.</p> |
|---|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.</p> <p>- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;</p> <p>- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;</p> <p>- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;</p> <p>- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.</p> |  |  |
|--|--|--|

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>   | <b>Колво<br/>часов</b> | <b>Активные и<br/>интерактивные формы и<br/>методы обучения</b> | <b>Формируемые<br/>результаты<br/>обучения</b> |
|------------------|--|------------------------|---|--|
| 1.               | Мошенничества с<br>инвестиционными<br>инструментами.<br>Финансовые<br>пирамиды | 1                      | Лекция-визуализация   | ОК 02-04                                       |
| 2.               | Коррупция  | 1                      | Лекция-визуализация   | ОК 02-04                                       |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ КГБПОУ  
«Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**социально-гуманитарный цикл  
основной образовательной программы  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки  
(наплавки))**

на базе среднего общего образования  
срок обучения -10 месяцев

**Тура, 2024**

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение  
технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) от 16.02.2024

Составители:

Е.А.Крущельницкая, преподаватель высшей квалификационной категории  
КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№ п/п</b> | <b>Название разделов</b>                                  | <b>Стр.</b> |
|--------------|---|-------------|
| 1            | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины              | 4           |
| 2            | Структура и содержание учебной дисциплины                 | 6           |
| 3            | Условия реализации учебной дисциплины                     | 11          |
| 4            | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 13          |
| 5            | Приложение 1  | 15          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

### 1.2 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства, относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения СГ.06 Основы бережливого производства у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- картировать поток создания ценностей;
- выявлять и устранять потери в процессах;
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- историю, принципы и философию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценностей;
- методы анализа и решения проблем;
- инструменты бережливого производства;
- технологии внедрения улучшений;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;

- систему подачи предложений.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Вариативная часть не предусмотрена

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 32 часа.
- самостоятельная работа обучающегося - 4 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной деятельности</b>                        | <b>Объем часов</b>  |
|--|---------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                  | 36                  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)       | 32                  |
| в том числе:   |                     |
| лабораторные работы                                    | не<br>предусмотрено |
| практические занятия                                   | 8                   |
| контрольные работы                                     | не<br>предусмотрено |
| курсовая работа (проект)                               | не<br>предусмотрено |
| Самостоятельная работа студента (всего)                | 4                   |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | не<br>предусмотрено |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | 2                   |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов      | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------|--|
| <b>РАЗДЕЛ 1.<br/>БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ</b> |  | <b>32</b>        |  |
| <b>Тема 1.1. Введение в предмет</b>   | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»  | 2                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09.                                       |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проведение сравнительного анализа внедрения концепции бережливого производства в РФ и за рубежом  | 2                |  |
| <b>Тема 1.2. Понятие и сущность бережливого производства</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. История возникновения бережливого производства. Концепция бережливого производства.<br>2. Ключевые понятия бережливого производства.<br>3. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства.<br>4. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство» | 4                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09.                                       |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности   | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | не предусмотрено |  |

|  |   |                  |  |
|--|---|------------------|--|
| <b>Тема 1.3. Действия, добавляющие ценности и потери</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода.<br>2. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.  | 2                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09. |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Практические занятия:</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.4. Картирование потока создания ценности</b>   | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Понятия и принципы картирования потока создания ценности<br>Инструменты картирования потока создания ценности.<br>2. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности.<br>3. Карта текущего состояния потока создания ценности. | 3                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09. |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)   | 1                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.5. Методы решения проблем</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.<br>2. Технологии анализа проблем: пирамида проблем; граф-связей;<br>3. Диаграмма Парет «5 Почему»; диаграмма Исикавы и другие методы статистического анализа  | 3                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09. |
|  | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|  | <b>Практические занятия:</b><br>Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов  | 1                |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |  |

|   |   |                  |  |
|---|---|------------------|--|
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Организация рабочего пространства по системе 5S.<br>2. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.<br>3. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий | 3                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора. Создание СОК по фабрике процессов  | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала</b>  | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Лин-лидерство. ППУ - предложения по улучшению. Каракури. Производственная культура на рабочем месте  | 2                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>Разработка и заполнение ППУ   | 1                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | не предусмотрено |  |
| <b>Тема 1.8. Фабрика процессов – учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Концепция управления. Повышение эффективности на предприятии. Качественные изменения и рост прибыли.   | 2                | ОК 01.<br>ОК 02.<br>ОК 03.<br>ОК 04.<br>ОК 07.<br>ОК 09. |
|   | <b>Лабораторные работы</b>  | не предусмотрено |  |
|   | <b>Практические занятия:</b><br>Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины).   | 2                |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>   | не предусмотрено |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка и защита доклада-</b>   | 2                |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p><b>презентации на утвержденные преподавателем темы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бережливое производство как средство повышения эффективности деятельности производства.</li> <li>2. Построение системы бережливого производства.</li> <li>3. Бережливое производство России.</li> <li>4. Проблемы внедрения бережливого производства на предприятиях.</li> <li>5. Использование визуализации при внедрении бережливого производства.</li> <li>6. Инструменты бережливого производства.</li> <li>7. Основные понятия в процессе внедрения концепции бережливого производства.</li> <li>8. Причины сопротивления изменениям при внедрении бережливого производства на предприятии.</li> <li>9. Интегрированная концепция «бережливое производство» плюс «шесть сигма».</li> <li>10. Бережливое управление бережливым производством.</li> <li>11. Бережливое обучение.</li> <li>12. Бережливый офис.</li> <li>13. Бережливое производство: история и современность.</li> <li>14. Бережливая компания как система: организация и управление.</li> <li>15. Организация потоков создания ценностей.</li> <li>16. Организация производственной среды.</li> <li>17. Стандартизация деятельности.</li> <li>18. Обслуживание оборудования.</li> <li>19. Быстрая переналадка оборудования.</li> <li>20. Встроенное в поток качество.</li> <li>21. Система логистики «точно во - время».</li> <li>22. Организация работы офисных подразделений.</li> <li>23. Совершенствование производства.</li> <li>24. Развитие производственной системы.</li> <li>25. Управление совершенствованием компании: современные подходы.</li> <li>26. Реализация программы совершенствования производства.</li> <li>27. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.</li> </ol> |  |  |
|--|---|--|--|

|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
|  | 28 Особенности организации работы офисных подразделений.<br>29 Особенности построения системы бережливого управленческого учета. |                  |  |
| <b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>        |  | не предусмотрено |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>        |  | 4                |  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b> |  | 2                |  |
| <b>Всего:</b>                                    |  | <b>36</b>        |  |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы СГ.05 Основы бережливого производства требует наличия учебного кабинета «Основы бережливого производства».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

##### **Рабочее место преподавателя;**

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Шкаф для методических пособий;
- Шкаф для инвентаря.

##### **Технические средства обучения:**

- Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- учебная доска;
- Принтер;
- проектор.

##### **Демонстрационные учебно-наглядные пособия:**

- Комплект учебно-наглядных средств обучения (карты, схемы ).

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### 3.2.1 Основные источники

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019 –160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021 – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021 – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020

6 Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021 – 170 с. –Текст: непосредственный.

#### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Мкртычян, Г. А. Принятие управленческих решений : учебник и практикум для вузов / Г. А. Мкртычян, Н. Г. Шубнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 140 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5- 534-13827-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:

<https://urait.ru/bcode/519760> (дата обращения: 01.12.2022).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки  | Формы и методы оценки  |
|---|--|--|
| <p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю становления и Развития бережливого производства;</li> <li>– философию бережливого производства;</li> <li>– ценности бережливого производства;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– действия, добавляющие ценности и потери;</li> <li>– технологии анализа процессов создания ценности; технологии улучшений;</li> <li>– ключевые показатели Эффективности бережливого производства;</li> <li>– технологии вовлечения персонала;</li> <li>– систему подачи предложений;</li> <li>– инструменты бережливого производства.</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Кейс-метод</li> <li>– Оценка решений ситуационных задач.</li> <li>– Практические занятия.</li> <li>– Деловые игры.</li> </ul> |
| <p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>- картировать поток создания ценностей;</li> <li>– выявлять и устранять потери в процессах;</li> <li>– применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li> <li>– применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнеспроцессов организации/ предприятия.</li> </ul>  | <p>предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>  |  |

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| <b>№ п/п</b> | <b>Тема учебного занятия</b>   | <b>Кол-во часов</b> | <b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b> | <b>Формируемые результаты обучения</b>   |
|--------------|--|---------------------|---|--|
| 1.           | Понятие и сущность бережливого производства  | 2                   | Деловая игра  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 |
| 2.           | Фабрика процессов – учебная производственная площадка применения инструментов бережливого производства | 2                   | Деловая игра  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЭВЕНКИЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
КГБПОУ «Эвенкийский  
многопрофильный  
техникум»  
от 20.02.2024 № 28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.07 Рынок труда и профессиональная карьера**

**социально-гуманитарный цикл  
основной образовательной программы**

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

на базе среднего общего образования  
срок обучения -10 месяцев

Тура, 2024

## **РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Цикловой комиссии профессиональных дисциплин  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 15.02.2024 № 5

Председатель ЦК А.Н. Филиппов

## **ОДОБРЕНО**

Методическим советом  
Экспертное заключение  
технической экспертизы рабочих программ ООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) от 16.02.2024

Составители:

Л.В. Колосова, преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум»,

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.07 Рынок труда и профессиональная карьера разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 863.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№ п/п</b> | <b>Название разделов</b>                                  | <b>Стр.</b> |
|--------------|---|-------------|
| 1            | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины              | 4           |
| 2            | Структура и содержание учебной дисциплины                 | 6           |
| 3            | Условия реализации учебной дисциплины                     | 9           |
| 4            | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 10          |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07 «РЫНОК ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

## Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (далее – ООП) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), базовой подготовки, разработанной в КГБПОУ «Эвенкийский многопрофильный техникум».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

## 1.1 Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина СГ.07 «Рынок труда и профессиональная карьера», относится к социально-гуманитарному циклу ООП.

## 1.2 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения СГ.07 «Рынок труда и профессиональная карьера» у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО.

.Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ОК14.

## Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК   | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК14. | <ul style="list-style-type: none"><li>- Давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;</li><li>- Аргументировать целесообразность использования 3 элементов инфраструктуры для поиска работы;</li><li>- Составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;</li><li>- Составлять резюме с учетом специфики работодателя;</li><li>- Применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;</li><li>- Оперировать понятиями «горизонтальная карьера»; «вертикальная карьера»;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;</li><li>- аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы;</li><li>- составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальными работодателями;</li><li>- составлять резюме с учетом специфики работодателя;</li><li>- Применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях;</li><li>- оперировать понятиями «горизонтальная карьера»; «вертикальная карьера»;</li></ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;</li> <li>- Задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;</li> <li>-Объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;</li> <li>-Анализировать/ формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном / определенном направлении;</li> <li>- Давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно-заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя;</li> <li>- задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу;</li> <li>- объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры;</li> <li>- анализировать/ формулировать запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном / определенном направлении;</li> <li>- давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно- заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.</li> </ul> |
|--|--|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 24          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 22          |
| в том числе:  |             |
| теоретические занятия                                   | 13          |
| практические занятия                                    | 8           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 2           |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>               | 1           |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Рынок труда и профессиональная карьера

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа ,проект  | Объем часов | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|--|
| Тема 1. Спрос и предложение на рынке труда.       | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |  |
|   | 1. Сущность рынка труда. Факторы, формирующие спрос и предложение на рынке труда   | 2           | ОК 01- ОК 05, ОК 14  |
|   | 2. Функции современного рынка труда. Теоретические основы анализа рынка труда  | 1           | ОК 01- ОК 05, ОК 14  |
|   | Практические занятия   |             |  |
|   | 2 Аргументированная оценка степени востребованности специалиста на региональном рынке труда. Круглый стол: Проблемы в трудоустройстве молодежи                             | 2           | ОК 01- ОК 05, ОК 14  |
| Тема 2. Правовое регулирование трудовых отношений | <b>Содержание учебного материала</b>   |             |  |
|   | 1. Трудовое законодательство. Определение общих прав и обязанностей работодателя и работника в соответствии с Трудовым кодексом РФ   | 2           | ОК 01- ОК 05, ОК 14  |
|   | 2. Трудовые аспекты трудоустройства и увольнения. Способы трудоустройства. Риски при трудоустройстве   | 2           | ОК 01- ОК 05, ОК 14  |
|   | Практические занятия   |             |  |
|   | Содержание и подписание трудового договора (контракта). Оценка законности действий работодателя и работника при приеме на работу и увольнении (решение ситуационных задач) | 2           |  |
| Тема 3. Планирование                              | <b>Содержание учебного материала</b>   |             | ОК 01- ОК 05, ОК 14  |

|  |   |   |                        |
|--|---|---|------------------------|
| профессиональной карьеры   | 1. Коммуникации с потенциальным работодателем. Продуктивные приемы и способы эффективной коммуникации в процессе трудоустройства. Способы планирования и реализации карьеры. Правила поиска работы.                         | 2 |                        |
|  | 2. Профессиональный стандарт, структура профессионального стандарта, текст профессионального стандарта как опора для составления части резюме, касающейся наличия профессиональной квалификации. Правила составления резюме | 2 |                        |
|  | Практические занятия<br>Определение содержания разделов резюме. Составление собственного резюме с учетом специфики работодателя. Деловая игра «Телефонные разговоры с потенциальным работодателем»                          | 2 |                        |
| Тема 4.<br>Составление профессиональной карьеры.<br>Поиск работы   | <b>Содержание учебного материала</b>  |   |                        |
|  | Понятие карьера. Стадии планирования цели карьеры. Принципы постановки карьерных целей. Способы активного поиска работы, составление сравнительной характеристики способов поиска работы                                    | 2 | ОК 01- ОК 05,<br>ОК 14 |
|  | Практические занятия  |   |                        |
|  | Составление профессионального резюме. Структура и требования к резюме. Работа со справочниками. Использование сети ИНТЕРНЕТ в поиске работы   | 2 |                        |
| Самостоятельная работа. Подготовка и защита докладов.<br>Темы :<br>1. Анализ численности и состава населения и трудовых ресурсов России<br>2. Демографические процессы в России и их влияния на формирование и использование трудовых ресурсов<br>3. Анализ имеющихся в России источников пополнения трудовых ресурсов<br>4. Миграционные процессы в России, их влияние на пополнение трудовых ресурсов<br>5. Виды безработицы и особенности их социально-экономических последствий<br>6. Государственная политика занятости в России<br>7. Движение трудовых ресурсов и его виды<br>8. Дискриминация на рынке труда<br>9. Деятельность служб управления персоналом предприятий и организаций по обеспечению занятости населения<br>10. Инвестиции в профессиональное обучение |   | 2 |                        |

|  |           |  |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>11. Качественные характеристики трудового потенциала</li> <li>12. Качество трудовых ресурсов и «человеческий капитал»</li> <li>13. Критерии эффективного использования трудовых ресурсов</li> <li>14. Методы обеспечения конкурентоспособности работников на рынке труда</li> <li>15. Управление трудовыми доходами занятого населения</li> <li>16. Модели трудовой мотивации персонала</li> <li>17. Отраслевая структура трудовых ресурсов и ее динамика</li> <li>18. Предложение труда и определяющие его факторы</li> <li>19. Планирование потребности в трудовых ресурсах на макро- и микроуровне</li> <li>20. Проблема повышения конкурентоспособности рабочей силы и пути её решения</li> <li>21. Региональные аспекты занятости трудовых ресурсов</li> <li>22. Региональные программы регулирования занятости трудовых ресурсов</li> <li>23. Зарубежный опыт подготовки рабочих, специалистов и управленческих кадров</li> <li>24. Современное состояние мотивации труда наемных работников</li> <li>25. Современное состояние системы профессионального образования в России</li> <li>26. Современные особенности миграционных связей России</li> <li>27. Статус безработного и особенности его определения в различных странах</li> <li>28. Характеристика трудового потенциала РФ (региона, организации)</li> <li>29. Эффективное использование трудовых ресурсов на предприятии</li> <li>30. Организация труда как условие эффективного использования трудовых ресурсов</li> </ul> |           |  |
| Дифференцированный зачет   | <b>1</b>  |  |
| Всего:   | <b>24</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочие столы.
2. Компьютерные столы.
3. Стулья.
4. Доска классная.
5. Шкаф для хранения учебных пособий, рабочих тетрадей.
6. Персональные компьютеры с системой мультимедиа.
7. Принтер лазерный.
8. Сетевой концентратор.
9. Учебная, учебно-методическая и справочная литература, методические пособия, рекомендации для обучающихся.
10. Презентации.

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

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

**Нормативно-правовые акты:**

1. Трудовой кодекс РФ (ТК РФ).

**Основные источники:**

1. Перельгина Е.А. Эффективное поведение на рынке труда: Учебные материалы. Самара: ЦПО, 2020.
2. Голуб Г.Б., Перельгина Е.А. Введение в профессию: общие компетенции профессионала. Эффективное поведение на рынке труда. Основы предпринимательства: Гиды для преподавателей. Самара: ЦПО, 2020.

**Дополнительные источники:**

1. Ефимова С.А. Ключевые профессиональные компетенции. Спецификации модулей. Самара: ЦПО, 2017.
2. Зрянова М. Как найти работу за 14 дней: Пособие для тех, кто ищет работу.- СПб.: Речь, 2015.
3. Эффективное поведение на региональном рынке труда: учебное пособие./Сост.: Кулатаева А.А.- Южноуральск, 2015

**Интернет-ресурсы**

1. <http://rabota.ru>
2. <http://economicus.ru>
3. <http://www.aup.ru>
4. <http://www.businessvoc.ru>
5. <http://www.duma.gov.ru>
6. <http://www.ecsocman.edu.ru/>
7. <http://www.president.kremlin.ru>
8. <http://www.smi.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты (освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки  |
|--|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности;<br>определяет пути реализации жизненных планов;<br>определяет перспективы трудоустройства  | оценка компетентностно-ориентированных заданий;<br>оценка практических умений;<br>оценка результатов тестирования;<br>оценка устных ответов;<br>оценка результатов зачета |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество | <p>□ прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью;</p> <p>□ разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии(элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;<br/>выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами<br/>выстраивает план (программу) деятельности<br/>подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи;<br/>оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество</p> | оценка компетентностно-ориентированных заданий;<br>оценка практических умений;<br>оценка результатов тестирования;<br>оценка устных ответов;<br>оценка результатов зачета |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>  | <p>- проводит анализ причин существования проблемы; - определяет проблему на основе самостоятельно проведенного анализа нестандартной ситуации; - самостоятельно задает критерии для анализа нестандартной ситуации</p>  | <p>оценка компетентностно-ориентированных заданий; оценка практических умений; оценка результатов тестирования оценка устных ответов; оценка результатов зачета</p>  |
| <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> | <p><input type="checkbox"/> задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи;<br/><input type="checkbox"/> систематизирует информацию в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре</p>  | <p><input type="checkbox"/> оценка компетентностно-ориентированных заданий;<br/><input type="checkbox"/> оценка практических умений;<br/><input type="checkbox"/> оценка результатов тестирования;<br/><input type="checkbox"/> оценка устных ответов; оценка результатов зачета</p> |
| <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>  | <p><input type="checkbox"/> умеет работать в текстовом редакторе;<br/><input type="checkbox"/> осуществляет расчеты в табличном процессоре; способен создать и обработать графическое изображение;<br/><input type="checkbox"/> свободно пользуется Интернетом, формирует поисковой запрос для получения информации.</p> | <p><input type="checkbox"/> оценка компетентностно-ориентированных заданий;<br/><input type="checkbox"/> оценка практических умений;<br/><input type="checkbox"/> оценка результатов тестирования;<br/><input type="checkbox"/> оценка устных ответов; оценка результатов зачета</p> |
| <p>ОК. 14 Осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную</p>  | <p><input type="checkbox"/> способен составить план для осуществления эффективного трудоустройства;<br/><input type="checkbox"/> способен составить</p>  | <p><input type="checkbox"/> оценка компетентностно-ориентированных заданий;<br/><input type="checkbox"/> оценка практических умений;</p>   |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| карьеру | план для реализации профессиональной карьеры. | <input type="checkbox"/> оценка результатов тестирования;<br><input type="checkbox"/> оценка устных ответов;<br><input type="checkbox"/> оценка результатов зачета |
|---------|---|--|