

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

#### **МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке**

Для специальности 22.02.06 Сварочное производство

г. Гатчина  
2021

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   | <b>Стр.</b> |
|---|-------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ.....</b>   | <b>3</b>    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ.....</b>  | <b>6</b>    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>  | <b>17</b>   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ<br/>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....</b> | <b>20</b>   |

## **ПМ.04. Организация и планирование сварочного производства**

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

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 22.02.06 «Сварочное производство»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и планирование сварочного производства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

### **1.2. Цель и задачи профессионального модуля**

Цель - сформировать у обучающихся общие и профессиональные компетенции в области организации и планирования сварочного производства.

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

#### **иметь практический опыт:**

- текущего и перспективного планирования производственных работ; выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта; обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке
- сварочных работ;

#### **уметь:**

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоемкость сварочных работ;

- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;
- производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

**знать:**

- принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда;
- методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

Всего часов с учетом практик: 306 часов  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов;  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов из них:  
 теоретическое обучение 110 часов,  
 практические занятия 70 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;  
 учебная практика – 36 часов.

## 2.1. Структура и содержание профессионального модуля

|            | 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, часов |
|            |   |             | Всего часов   | в т.ч. практически е занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |                         |
| 1          | 2   | 3           | 4   | 5                                   | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10                      |
| ПК 4.1-4.5 | <b>ПМ.04.</b> Организация и планирование сварочного производства                                  | <b>306</b>  | <b>180</b>  | <b>70</b>                           | -                                       | <b>90</b>                           | -                                       | <b>36</b>      | -                       |
|            | <b>МДК.04.01</b><br>Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке | 270         | 180   | 70                                  |   | 90                                  |   | -              | -                       |
|            | <b>УП.04.01</b> Учебная практика  | 36          |   |                                     |   |                                     |   | 36             |                         |
|            | <b>Всего:</b>   | <b>306</b>  | <b>180</b>  | <b>70</b>                           | -                                       | <b>90</b>                           | -                                       | <b>36</b>      |                         |

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ. 04)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ. 04), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                             | Объем часов | Уровень освоения, компетенции  |
|---|---|-------------|--------------------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                              |
| МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке       |   | 180         |                                |
| <b>Раздел 1.</b> Общие вопросы технологической подготовки производства                        |   | 42          | ОК.2-4<br>ОК.6-8<br>ПК.4.1-4.5 |
| Введение  | Общие сведения о предмете, его задачи, связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности | 1           | 2                              |
| <b>Тема 1.1.</b> Основные понятия о системе планирования производства.                        | Сущность и значение планирования на производстве. Виды и методы планирования  | 2           | 2                              |
| <b>Тема 1.2.</b> Организационные производства и их характеристики                             | Типы производства и характеризующие их показатели   | 1           | 2                              |
| <b>Тема 1.3.</b> Принципы организации трудовых процессов                                      | Методы и приёмы организации труда, и их значение<br>Фотография рабочего времени   | 2           | 2                              |
| <b>Тема 1.4.</b> Плановая документация , разрабатываемая на предприятии                       | Виды плановых документов предприятия  | 2           | 3                              |
| <b>Тема 1. 5.</b> Производственная программа предприятия                                      | Сущность и показатели производственной программы предприятия  | 2           | 3                              |
|   | <u>Практические занятия</u>   | 4           |                                |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Разработка текущей и перспективной планирующей документации производственных работ на сварочном участке  |   |   |
| <b>Тема 1.6.</b> Режимы работы и фонды рабочего времени.   | Понятие о производственной мощности<br>Календарный, режимный и действительный (рабочий) фонды рабочего времени   | 2 | 3 |
| <b>Тема 1.7.</b> Состав технологического процесса и общая методика разработки технологической документации | Роль, содержание и принципы технологической подготовки производства<br>Нормативно-техническая документация на сварку   | 2 | 2 |
|  | <u>Практические занятия</u><br>Расчёт фондов рабочего времени  | 2 |   |
| <b>Тема 1.8.</b> Организация заготовительных работ   | Способы раскроя металла<br>Правка, разметка, гибка и очистка металла перед сваркой.<br>Оборудование  | 2 | 2 |
| <b>Тема 1.9.</b> Организация сборочно-сварочных работ  | Организация труда в сборочно-сварочном цехе<br>Планировка и обслуживание рабочих мест  | 2 | 3 |
| <b>Тема 1.10.</b> Организация работы вспомогательных подразделений.  | Виды вспомогательных и обслуживающих подразделений производства и их задачи.   | 2 | 2 |
| <b>Тема 1.11.</b> Основные понятия о трудоёмкости и о производственном цикле.                              | Виды, нормативы и показатели трудоёмкости производства.<br>Структура производственного цикла   | 2 | 3 |
|  | <u>Практические занятия</u><br>Определение годовой трудоёмкости выполняемых работ.   | 2 |   |
| <b>Тема 1.12.</b> Расчёт режимов сварки.   | Параметры режимов сварки в зависимости от вида сварки.<br>Расчёт режимов сварки  | 3 | 3 |
|  | <u>Практические занятия</u><br>Определение трудоёмкости сварочных работ.<br>Расчёт режимов ручной дуговой сварки и в углекислом газе проволокой. Расчёт режимов наплавки | 7 |   |
|  | <b>Контрольная работа №1 (тестирование)</b>  | 2 |   |

|  |   |    |                                |
|--|---|----|--------------------------------|
| <b>Раздел 2. Определение основных элементов производства.</b>              |   | 28 | ОК.2-4<br>ОК.6-8<br>ПК.4.1-4.5 |
| <b>Тема 2.1.</b> Расчёты элементов производства                            | Расчет необходимого количества оборудования и оснастки<br>Расчёт необходимого грузоподъёмного и транспортного оборудования  | 4  | 3                              |
| <b>Тема 2.2.</b> Технологические расчёты                                   | Определение состава и численности работающих<br>Определение потребности в материалах и электрической энергии<br>Понятие о трудовых ресурсах<br>Тарифная система нормирования труда  | 8  | 3                              |
|  | <u>Практические занятия</u><br>Расчет количества оборудования и коэффициент его загрузки<br>Расчет численности работающих<br>Расчет расхода основных сварочных и вспомогательных материалов.<br>Расчет расхода электроэнергии<br>Расчет норм времени и режимов труда для заготовительных, сборочных и сварочных работ | 14 |                                |
|  | <b>Контрольная работа № 2 (тестирование)</b>  | 2  |                                |
| <b>Раздел 3. Общие вопросы проектирования цехов и участков.</b>            |   | 28 | ОК.2-4<br>ОК.6-8<br>ПК.4.1-4.5 |
| <b>Тема 3.1.</b> Основные методы и приёмы проектирования цехов и участков. | Состав сборочно-сварочного цеха и его производственные связи<br>Типовые схемы компоновки сборочно-сварочного участка<br>Этапы разработки плана цеха, участка<br>Нормы технологического проектирования   | 8  | 3                              |
| <b>Тема 3. 2.</b> Разработка плана цеха и участка                          | Планировка расположения сборочно-сварочного оборудования<br>Оформление спецификации к планировке участка, цеха  | 4  | 3                              |
| <b>Тема 3.3.</b> Организация труда на сварочном производстве               | Научная организация труда на сварочном производстве<br>Организация рабочего места сварщика  | 8  | 3                              |



|   |   |          |                                |
|---|---|----------|--------------------------------|
|   | Обеспечение профилактики и условий труда на сварочном производстве<br>Организация эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства<br>Проектирование сборочно-сварочных работ  |          |                                |
|   | <u>Практические занятия</u><br>Проектирования участка сборки и сварки изделия<br>Разработка инструкций на сварочном производстве  | 6        |                                |
|   | <b>Контрольная работа № 3 (тестирование)</b>  | <b>2</b> |                                |
|   | <b>Раздел 4. Организация ремонтного и технического обслуживания сварочных работ</b>   | 32       | ОК.2-4<br>ОК.6-8<br>ПК.4.1-4.5 |
|   |   |          |                                |
| <b>Тема 4.1.</b> Организация ремонтного и обслуживающего хозяйства        | Задачи ремонта и технического обслуживания оборудования<br>Система планово-предупредительных работ<br>Понятие о ремонтном цикле<br>Форма организации монтажно-сварочных работ   | 8        | 2                              |
| <b>Тема 4. 2.</b> Экономический анализ и технико-экономические показатели | Понятие об экономической эффективности<br>Определение экономического эффекта процесса ручной сварки<br>Определение экономического эффекта механизированной сварки<br>Цеховая себестоимость продукции и методика ее расчета<br>Нормативно-справочная литература для выбора технологических режимов<br>Нормативно-сварочная литература для выбора оборудования и оснастки | 12       | 2                              |
|   | <u>Практические занятия</u><br>Расчет длительности ремонтного цикла сварочного оборудования<br>Расчет цеховой себестоимости изготовления решетчатых и балочных конструкций<br>Расчет цеховой себестоимости изготовления оболочковых конструкций   | 10       |                                |

|   |   |           |                                |
|---|---|-----------|--------------------------------|
| <b>Контрольная работа № 4 (тестирование)</b>  |   | <b>2</b>  |                                |
| <b>Раздел 5. Техническое нормирование сварочных работ</b>                                       |   | <b>24</b> | ОК.2-4<br>ОК.6-8<br>ПК.4.1-4.5 |
| <b>Тема 5.1.</b> Нормирование ручной электродуговой сварки                                      | Принципы и методы нормирования электросварочных работ   | 3         | 2                              |
| <b>Тема 5.2.</b> Нормирование полуавтоматической и автоматической сварки под флюсом             | Принципы и методы нормирования полуавтоматической и автоматической сварки под флюсом  | 3         | 3                              |
| <b>Тема 5.3.</b> Нормирование полуавтоматической и автоматической сварки в среде защитных газов | Принципы и методы нормирования полуавтоматической и автоматической сварки в среде защитных газов  | 2         | 3                              |
| <b>Тема 5.4.</b> Нормирование электрошлаковой сварки  | Принципы и методы нормирования электрошлаковой сварки   | 2         | 3                              |
| <b>Тема 5.5.</b> Нормирование сварки газовой сварки   | Принципы и методы нормирования газовой сварки   | 2         | 3                              |
| <b>Тема 5.6.</b> Нормирование контактной сварки   | Принципы и методы нормирования контактной сварки  | 2         | 3                              |
| <b>Тема 5.7.</b> Нормирование газовой резки   | Принципы и методы нормирования газовой резки  | 2         | 2                              |
|   | <u>Практические занятия</u>   | 6         |                                |
|   | Решение задач по нормированию различных видов сварки  |           |                                |
|   | Решение задач по нормированию газовой резки металла   |           |                                |
| <b>Контрольная работа № 5 (тестирование)</b>  |   | <b>2</b>  |                                |
| <b>Раздел 6. Организация безопасности сварочных работ</b>                                       |   | <b>26</b> | ОК.2-4<br>ОК.6-8<br>ПК.4.1-4.5 |
| <b>Тема 6.1.</b> Требования безопасности сварочного производства                                | Требования безопасности к технологическим процессам<br>Требования безопасности к помещениям и сооружениям<br>Требования безопасности к оборудованию | 16        | 2                              |

|  |   |          |  |  |
|--|---|----------|--|--|
|  | Требования безопасности условий труда сварщиков<br>Пожарная безопасность<br>Охрана труда и защита окружающей среды  |          |  |  |
|  | <u>Практические занятия</u><br>Разработка инструкций сварочных работ на основном сварочном оборудовании<br>Разработка инструкций по безопасности на вспомогательном оборудовании<br>Разработка инструкций по безопасности на газосварочном оборудовании | 8        |  |  |
|  | <b>Контрольная работа № 6(тестирование)</b>   | <b>2</b> |  |  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении МДК.04.01.</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы.<br>Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.<br>Самостоятельное изучение нормативной документации по формированию бухгалтерской отчетности.<br>Решение ситуационных задач по формированию показателей.<br>Разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации  |   | 90       |  |  |
| <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b><br>1.Влияние характеристик сварных изделий на особенности проектирования их производства<br>2. Состав технологического проекта<br>3. Мероприятия по организации труда<br>4. Краткий обзор современного парка оборудования сварочного производства<br>5. Типовое подъемно-транспортное оборудование сборочно-сварочных цехов<br>6. Разработка плана цеха<br>7. Компонировка участков цеха, складов и административно-бытовых помещений<br>8. Совершенствование организации сварочного производства<br>9. Нормативные документы на проектирование сварочного производства |   |          |  |  |
| <b>Учебная практика:</b>   |   | 36       |  |  |

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| <p><b>Тема 1.</b> Определение годовой трудоемкости выполняемых работ. Определение трудоёмкости сварочных работ. Расчёт режимов ручной дуговой сварки и в углекислом газе проволокой. Расчёт режимов наплавки.</p> <p><b>Тема 2.</b> Определение основных элементов производства.</p> <p><b>Тема 3.</b> Проектирования участка сборки и сварки изделия. Разработка инструкций на сварочном производстве</p> <p><b>Тема 4.</b> Расчет длительности ремонтного цикла сварочного оборудования. Расчет цеховой себестоимости изготовления решетчатых и балочных конструкций. Расчет цеховой себестоимости изготовления оболочковых конструкций.</p> <p><b>Тема 5.</b> Решение задач по нормированию различных видов сварки. Решение задач по нормированию газовой резки металла</p> <p><b>Тема 6.</b> Разработка инструкций сварочных работ на основном сварочном оборудовании. Разработка инструкций по безопасности на вспомогательном оборудовании. Разработка инструкций по безопасности на газосварочном оборудовании.</p> <p><b>Виды работ:</b><br/> Текущее (годовое) планирование. Годовые (текущие) планы работы предприятия, цеха. Анализ выполнения плана прошлого года. Составление плана на текущий год. Оперативно-производственное планирование производственных работ.<br/> Месячные (оперативные) планы работы цеха, участка, бригады. Анализ выполнения плана прошлого месяца. Составление плана на текущий месяц. Сменно - суточное планирование. Суточные (сменные) планы работы участка, бригады, рабочих. Анализ выполнения плана прошлой смены.<br/> Долгосрочное планирование на предприятии. Анализ десятилетнего плана производственных работ. Среднесрочное планирование на предприятии. Анализ пятилетнего плана производственных работ. Краткосрочное планирование на предприятии. Анализ трехлетнего плана производственных работ.<br/> Классификация норм и нормативов на предприятии. Ознакомление.<br/> Нормы и нормативы затрат труда. Ознакомление. Нормы и нормативы расхода материальных ресурсов. Ознакомление. Нормы и нормативы использования средств труда. Ознакомление. Выполнение технологических расчётов на основе изученных норм и нормативов.<br/> Движение предметов труда по операциям технологического процесса. Материальная, социальная и экономическая подготовка производства на предприятии. Бригадная организация труда и принципы</p> | <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> | <p>ОК.6-8<br/>ПК.4.1-4.5</p> |
|--|---|------------------------------|

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>построения бригад на сварочном участке.</p> <p>Производственные мощности предприятия. Формирование перечня оборудования сварочного участка. Изучение технических характеристик оборудования. Определение коэффициента сменной загрузки сварочного оборудования. Определение коэффициента механизации сварочного производства.</p> <p>Сущность, состав и значение вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия. Организация инструментального хозяйства. Организация энергетического хозяйства. Организация транспортного хозяйства.</p> <p>Организация ремонтного хозяйства. Система планово - предупредительного ремонта оборудования на предприятии. Разработка графика планово - предупредительного ремонта оборудования на Сварочном участке.</p> <p>Формирование перечня вредных и опасных производственных факторов на предприятии. Анализ мер, принятых на предприятии, для устранения воздействия вредных и опасных производственных факторов на человека и окружающую среду, защиты от опасностей технических систем и технологических процессов. Предложения по совершенствованию мер профилактики и безопасности условий труда на сварочном участке.</p> |   |  |
| <p><b>Максимальная учебная нагрузка</b></p> <p><b>Обязательная учебная нагрузка</b></p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p><b>Учебная практика</b></p>   | <p><b>306</b></p> <p><b>180</b></p> <p><b>90</b></p> <p><b>36</b></p> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Кабинет технологии электрической сварки плавлением №31

Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений №16

Сварочная мастерская №13,

Сварочный полигон №13-а,

Слесарная мастерская №18

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: комплект ученической мебели, рабочее место преподавателя, доска, шкаф для хранения учебно-методической документации.

Технические средства обучения: комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, макеты, раздаточный материал); компьютер, принтер.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебный оборудованный пост точечной сварки.

Учебные оборудованные посты ручной дуговой сварки – 12 шт.

Учебный оборудованный пост полуавтоматической сварки .

Учебные плакаты и пособия .

Наглядные макеты.

Аудиторская доска.

Учебная мебель

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Грибов, В.Д. Управление структурным подразделением организации: приложение: тесты : учебник для среднего профессионального образования / В.Д.Грибов.- Москва : КноРус, 2018.- 278 с.

2.Грибов, В.Д. Управление структурным подразделением организации: приложение: тесты : учебник для среднего профессионального образования / В.Д.Грибов.- Москва : КноРус, 2021.- 277 с.

Режим доступа: <https://book.ru/book/936251>

Дополнительная литература:

3.Быковский, О.Г. Сварочное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Г.Быковский, В.А.Фролов, Г.А.Краснова. - Москва : КноРус, 2021. - 272 с. : ил. - (Среднее

профессиональное образование) (ТОП-50).

Режим доступа: <https://book.ru/book/936292>

4. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. - Москва : Юрайт, 2021. - 407 с. - (Профессиональное образование).

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/478201>

5. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 506 с. - (Среднее профессиональное образование).

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1043131>

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516278>

Образовательный портал: <http://www.alleng.ru/edu/educ.htm>

Учебная мастерская: <https://pedsovet.org/blogs/blog/view/id/21258>

Электронный ресурс «Сварка». Форма доступа:

[www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru) [www.svarka.net](http://www.svarka.net)

### **3.3 Организация образовательного процесса**

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным обеспечением. В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, практикум. Организация практики на всех этапах направлена на реализацию требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы с учетом общих и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, представленных в фондах оценочных средств по модулю.

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>и общие<br/>компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>   | <b>Формы контроля и<br/>оценивания</b>   |
|---|--|--|
| Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.   | Составление текущего и перспективного плана производственных работ.<br>Разработка документации технологического процесса.                          | Устный опрос, оценка правильного выполнения практического задания и заданий для самостоятельной работы             |
| Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.                               | Выполнение расчетов на основе нормативов:<br>- технологических режимов;<br>- трудовых затрат;<br>- материальных затрат.                            | Защита и оценивание решений практических заданий   |
|   |  |  |
| Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. | Применение методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. | Тестирование Устный опрос оценка правильного выполнения практического задания и заданий для самостоятельной работы |
| Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.                  | Организация ремонта и технического обслуживания сварочного производства в соответствии с Единой системой планово-предупредительного ремонта        | Решать практические задачи на основе теоретических знаний, построение теоретических схем.                          |
| Обеспечивать профилактику и безопасность условий  | Принятие профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в  | Тестирование Устный опрос  |



|  |   |   |
|--|---|---|
| труда на участке сварочных работ.  | профессиональной деятельности;<br>Применение средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>Организация и проведение мероприятий по защите работающих на производственных участках; Проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br>Соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса. |   |
| Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.         | Организация собственной деятельности по выбору типовых методов и способов выполнения профессиональных задач и самостоятельного оценивания эффективности и качества своего выбора.   | Взаимоконтроль и оценка участников учебного и трудового процессов                                   |
|  |   |   |
| Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.  | Результативность принятого решения в стандартных и нестандартных ситуациях и осознание ответственности за принятые решения.   | Экзамен (квалификационный)  |
| Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Обоснованность выбора оптимальных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.<br>Выполнение эффективного поиска необходимой информации с целью точного решения профессиональных задач; использование различных источников, включая электронные                   | Экспертная оценка правильного выполнения практического задания и заданий для самостоятельной работы |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.  | Экспертная оценка выполнения практического задания                |
| Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. | Осознание ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания. Демонстрация навыков проведения обоснованного самоанализа и коррекции результатов собственной работы   | Защита отчета по производственной практике                        |
|   |  |   |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации                | Определение задач профессионального и личностного развития, самообразование, осознанное планирование повышения квалификации. Анализ качества организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, планирование способов повышения квалификации, выделение времени на самообразование | Взаимоконтроль и оценка участников учебного и трудового процессов |