



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа практики ПП.03.01 «Производственная практика» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

## 1.2. Место практики в структуре основной программы профессионального обучения.

Рабочая программа ПП.03.01 «Производственная практика» относится к профессиональной подготовке и входит в состав профессионального модуля ПМ 03 «Контроль и качество сварочных работ» образовательной программы.

## 1.3. Требования к результатам освоения практики.

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Контроль качества сварочных работ» - подготовка обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ 03 «Контроль качества сварочных работ» и Государственной итоговой аттестации.
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, и руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений;
  - производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
  - производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
  - определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;
  - производить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
  - выявлять дефекты при металлографическом контроле;
  - использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
  - заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;
- должен **знать**:
  - способы получения сварных соединений;

- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;

должен иметь **практический опыт**:

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;
- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
- оформления документации по контролю качества сварки.

В процессе освоения междисциплинарного курса МДК 03.01 «Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций» у студентов формируются следующие компетенции:

Освоение практики ПП.03.01 «Производственная практика» направлено на формирование части компетенций:

#### **Общих компетенций:**

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 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 общечеловеческих 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.

### **Профессиональных компетенций**

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Объем практики и виды учебной работы.**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Объем практики (всего)</b>	144
<b>Аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)</b>	144
в том числе:	
практические занятия	144
промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета в 7 семестре	

### **2.2. Организация практики**

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между Университетским колледжем и организациями в установленном порядке.

Направление на практику оформляется приказом директора колледжа с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Руководители практики назначаются приказом директора колледжа.

## 2.2. Тематический план и содержание практики ПП.03.01 «Производственная практика (по профилю специальности)».

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	количество часов
1	2	
<p>Раздел 1. Формы и методы контроля качества металлов и сварочных соединений</p>	<p>Инструктаж по охране труда</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию сварочного оборудования: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с особенностями технологических процессов изготовления изделий;</li> <li>- оформление технологической документации</li> </ul> </li> <li>2. Подготовка изделий к сварке: <ul style="list-style-type: none"> <li>- очистка и подготовка кромок;</li> <li>- слесарные операции(сборка, установка);</li> <li>- выставление зазоров между деталями,</li> </ul> </li> <li>3. Техника выполнения сварочных работ при сварке изделий</li> <li>4. Определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях.</li> <li>5. Обоснованный выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений,</li> <li>6. Предупреждение, выявление и устранения дефектов сварных изделий для получения качественной продукции,</li> <li>7. Оформление документации по контролю качества сварки.</li> <li>8. Подготовка отчета по практике</li> </ol>	<p>144</p>
<p>Всего</p>		<p>144</p>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

##### **3.1. Информационное обеспечение обучения.**

###### **Основная учебная литература:**

Калиниченко, Н. П. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций: атлас фотографий дефектов опасных производственных объектов : учебное пособие для СПО / Н. П. Калиниченко, А. Н. Калиниченко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0035-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83120.html>

Контроль качества сварных соединений : учебное пособие для СПО / А. Н. Гончаров, В. В. Карих, С. В. Лебедев [и др.]. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 241 с. — ISBN 978-5-88247-951-9, 978-5-4488-0750-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92830.html>

Неразрушающие методы контроля и механические испытания сварных соединений : учебное пособие для СПО / А. Н. Гончаров, Неверов, В.В. П. Н. Клевцов, С. В. Лебедев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 114 с. — ISBN 978-5-00175-126-7, 978-5-4488-1515-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121366.html>

###### **Дополнительная учебная литература:**

Федосов, С. А. Основы технологии сварки : учебное пособие / С. А. Федосов, И. Э. Оськин. — 3-е изд., испр. — Москва : Машиностроение, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-907104-69-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175276>

Зорин, Е. Е. Лабораторный практикум: электродуговая, контактная сварка и контроль качества сварных соединений : учебное пособие / Е. Е. Зорин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN

978-5-8114-6567-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148978>

Алешин, Н. П. Физические методы неразрушающего контроля сварных соединений : учебное пособие / Н. П. Алешин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Машиностроение, 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-907104-14-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151068> - Текст: электронный.

**Интернет – ресурсы:**

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.consultant.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://e.lanbook.com/>