

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель учебно-методической
комиссии факультета
 Н.Д. Пельменёва
"24" 03 2025 г.

ПМ.03. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа

Специальность	15.02.19 «Сварочное производство»
Квалификация	Техник
Форма обучения	Очная
Год набора	2025

Составитель программы: Фатеева Н.Е., преподаватель

2025г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19. «Сварочное производство» с учетом примерной основной образовательной программы

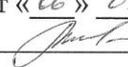
Программу составил:

Фатеева Н.Е., преподаватель

« 06 » 03 2025г. 

Программа одобрена и согласована на заседании цикловой комиссии сварочного производства

Протокол № 7 от « 06 » 03 2025г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова

Согласовано:

Зам. декана по учебно – производственной работе

« 06 » 03 2025г.  П.М. Макогон

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании учебно-методической комиссии факультета СПО ФГБОУ ВО ИРНИТУ

Протокол № 6 от « 17 » 03 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ПМ.03 Контроль качества сварочных работ ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

1.2 Цели и задачи практики

Целью производственной практики (по профилю специальности) является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта по виду деятельности «Контроль качества сварочных работ».

Основными задачами производственной практики является:

- уметь выбирать методы контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;

- уметь производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

- уметь производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

- уметь определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

- уметь проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;

- уметь выявлять дефекты при металлографическом контроле;

- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;

- уметь заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Объем практики определяется ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики концентрировано на четвертом курсе в восьмом семестре.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 144 часа.

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.
ПК 3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.
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
У.1	Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений.

У.2	Производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов.
У.3	Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений.
У.4	Определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером.
У.5	Проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов.
У.6	Выявлять дефекты при металлографическом контроле.
У.7	Использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций.
У.8	Заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.
ПО.1	Определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПО.2	Обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений.
ПО.3	Предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
ПО.4	Оформления документации по контролю качества сварки.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики ПП.03.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (виды работ, выполняемых в ходе практики)	Объем часов	ПК
1	2	3	4
Раздел 1.			
Тема 1.1. Организация производства	Содержание учебного материала 1 Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Знакомство с предприятием. Знакомство с рабочим местом.	6	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
Тема 1.2. Работа в качестве технолога (дублера) ОГТ на предприятии.	Содержание учебного материала 1 Выбор и использование методов контроля, металлов и сварных соединений для заданной конструкции в зависимости от требований к ней. Измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений. Оформление документации по контролю качества сварки. Использование нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами. Получение опыта 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.	132	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.
Раздел 2			
Тема 2.1. Оформление документации.	Содержание учебного материала 1 Предоставить оформленные документы по результатам контроля на приемку изделия: акты проверки, протоколы, заключения применяемые по месту прохождения практики. Обобщение собранного материала и оформление отчета по практике. Определение достаточности и достоверности результатов исследования. Оформление результатов практики и их согласование с руководителем практики. Получение характеристики. Защита отчёта.	6	ПК 3.3.
Итоговая аттестация Дифференциров	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»		

анный зачет			
Всего:		144	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими кадровым и научно – техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду деятельности «Контроль качества сварочных работ». Производственная практика также может проводиться в структурных подразделениях университета.

Базовые предприятия: ООО «Производственная компания», ООО «Металлотест», ОАО Энерпром, ООО «Архи - Мет» и др. на основе прямых договоров.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Новокрещенов В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении: учебное пособие для СПО / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под науч. ред. Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с

Дополнительная литература:

1. Сварочные процессы и оборудование: учебное пособие / В.А. Ленивкин, Д.В. Кисилев, В.А. Софьяников; под ред. В.А. Ленивкина. - Москва: Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 308с.

2. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под научной редакцией Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514691>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретенные умения и практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики. Проверка отчёта. Заполнение аттестационного листа и характеристики. Учет оценки руководителя практики от предприятия.
ПК3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	
ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	
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	
<p>У.1 Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений.</p> <p>У.2 Производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов.</p> <p>У.3 Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений.</p> <p>У.4 Определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером.</p> <p>У.5 Проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов.</p> <p>У.6 Выявлять дефекты при металлографическом контроле.</p> <p>У.7 Использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций.</p> <p>У.8 Заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.</p>	
<p>ПО.1 Определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях.</p> <p>ПО.2 Обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений.</p> <p>ПО.3 Предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.</p> <p>ПО.4 Оформления документации по контролю качества сварки.</p>	