

ООО «ЛНК ИМПУЛЬС»

Утверждаю:



А.О. Глоас

«02» февраля 2026 г.

**Программа профессиональной подготовки  
по профессии рабочего**

**«СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ», 150 часов**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:  
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

Бийск 2026

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **1. Общие положения**

1.1. Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего  
«Сварщик ручной дуговой сварки»

2 Нормативные документы для разработки программы

1.3 Общая характеристика программы

1.3.1 Цель и задачи программы

1.3.2 Форма обучения и трудоемкость программы

1.4 Планируемые результаты и требования к категории слушателей

## **2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса, при реализации программы**

2.1 Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени

2.2 Учебный план подготовки

2.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

## **3. Организационно-педагогические условия**

3.1 Кадровые условия

3.2 Материально-технические условия

## **4. Оценочные материалы**

## **1. Общие положения**

**1.1 Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего «Сварщик ручной дуговой сварки», (далее – программа), реализуемая учебным центром ООО «ЛНК «Импульс» представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую образовательной организацией с учетом требований рынка труда (профстандартов).**

Программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателей и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, оценочные материалы и иные компоненты.

### **1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы «Сварщик ручной дуговой сварки»**

Образовательная программа «Сварщик ручной дуговой сварки» составлена на основе следующих нормативных правовых документов:

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Профессионального стандарта 40.002 Сварщик, зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2014 г. N 31301, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. N 701н, регистрационный номер 14;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. N 438).

**Цель программы:** получение теоретических знаний и практических навыков в вопросах подготовки, сборки, сварки и зачистки после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сварки (наплавки, резки) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов); профессиональная подготовка по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки».

#### **Задачи программы:**

1. Знать основы материаловедения.
2. Изучить основы сварочных процессов
3. Освоить методы сварочных работ

**Категория обучающихся:** лица, не имеющие профессию рабочего.

**Форма обучения:** очно-заочная с применением дистанционных технологий.

**Продолжительность обучения:** 150 часов.

**Режим занятий:** от 4 часов в день.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут).



### 1.3.2 Форма обучения и трудоемкость программы

Программа реализуется в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий взаимодействия преподавателя и слушателей.

Срок освоения программы – 4-5 недель.

Общая трудоемкость программы составляет 150 часов, включая все виды аудиторной, практической и самостоятельной работы слушателя и время, отводимое на контроль качества освоения программы.

| Вид учебной работы                          | Всего часов  |
|---------------------------------------------|--------------|
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>           | 48           |
| В том числе:                                |              |
| Лекции                                      | 48           |
| Практические                                | -            |
| <b>Производственная практика</b>            | 95           |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>       | 7            |
| В том числе:                                |              |
| Подготовка и проведение итоговой аттестации | 7            |
| Вид итоговой аттестации                     | тестирование |
| Общая трудоемкость, часы                    | 150          |

### 1.4 Планируемые результаты и требования к категории слушателей

Слушатель, освоивший программу профессиональной подготовки «Сварщик ручной дуговой сварки», должен

#### **Знать:**

1. Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и их обозначение на чертежах
2. Технологию конструкционных материалов
3. Детали машин и основы конструирования
4. Электротехнику и электронику
5. Основы технологии машиностроения
6. Машины и технологии газопламенной обработки металлов
7. Теорию сварочных процессов
8. Источники питания для сварки
9. Проектирование сварных конструкций
10. Производство сварных конструкций
11. Автоматизацию сварочных процессов
12. Технологию и оборудование сварки плавлением среды
13. Технологию и оборудование сварки давлением
14. Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.

#### **Уметь:**

1. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
2. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
3. Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления

поверхностных дефектов после сварки.

4. Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
5. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовой функции.
6. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки.
7. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки.

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Обязательно владеющие информационно-коммуникационными технологиями на уровне пользователя.

## 2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса, при реализации программы «Сварщик ручной дуговой сварки»

### 2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность и распределение по периодам теоретического и практического обучения, промежуточной и итоговой аттестации.

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года. Занятия проводятся по мерс комплектования учебных групп.

| № | Наименование дисциплин<br>(модуля)                                                                                                                                                                                   | Неде<br>ля | КР* | СР* | ПА<br>* | ИА* | Всего |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----|---------|-----|-------|
| 1 | Модуль 1. Основы металловедения                                                                                                                                                                                      | 1-2        | 11  | -   | 1       | -   | 12    |
| 2 | Модуль 2. Основные виды сварки:<br>назначение, оборудование и техника<br>выполнения работ.<br>Тема 2.1. Проведение<br>подготовительных и сборочных<br>операций перед сваркой и зачистка<br>сварных швов после сварки | 2-3        | 6   | -   | -       | -   | 6     |
| 3 | Тема 2.2. Газовая сварка (наплавка)<br>(Г) простых деталей<br>неответственных конструкций                                                                                                                            | 2-3        | 4   | -   | -       | -   | 4     |
| 4 | Тема 2.3. Ручная дуговая сварка<br>(наплавка, резка) плавящимся<br>покрытым электродом (РД) простых<br>деталей неответственных<br>конструкций                                                                        | 2-3        | 4   | -   | -       | -   | 4     |
| 5 | Тема 2.4. Ручная дуговая сварка<br>(наплавка) неплавящимся<br>электродом в защитном газе (РАД)                                                                                                                       | 3-4        | 3   | -   | -       | -   | 3     |



|    |                                                                                                                                                                                                    |     |    |    |   |   |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|---|-----|
|    | простых деталей неответственных конструкций                                                                                                                                                        |     |    |    |   |   |     |
| 6  | Тема 2.5. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций                                                                                       | 3-4 | 2  | -  | - | - | 2   |
| 7  | Тема 2.6. Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций                                                                                                                         | 3-4 | 4  | -  | - | - | 4   |
| 8  | Тема 2.7. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э) простых деталей неответственных конструкций | 3-4 | 3  | -  | - | 1 | 4   |
| 9  | Модуль 3. Охрана труда и пожарная безопасность при выполнении сварочных работ                                                                                                                      | 3-4 | 11 | -  | 1 |   | 12  |
| 10 | Производственная практика                                                                                                                                                                          | 3-5 | -  | 95 |   |   | 95  |
| 11 | Итоговое тестирование                                                                                                                                                                              | -   | -  | -  | - | 4 | 4   |
|    | Общая трудоемкость программы                                                                                                                                                                       | -   | 48 | 95 | 2 | 5 | 150 |

\* С применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Условные обозначения:

КР – контактная работа;

СР – самостоятельная работа;

ПА – промежуточная аттестация;

ИА – итоговая аттестация.

Рабочая программа «Сварщик ручной дуговой сварки» утверждаются директором ООО «ЛНК Импульс» и хранится в учебном центре в печатном и электронном виде.

## 2.2 Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности с указанием вида учебных (лекции, практические/лабораторные занятия, самостоятельная работа и т.д.), форм промежуточной и итоговой аттестации слушателей. Приводится в Приложении 1.

## 2.3 Содержание разделов программы

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела дисциплины (модуля) | Содержание раздела                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Модуль 1. Основы металловедения             | Строение металлов и сплавов, классификация сталей и цветных металлов; механические и технологические свойства металлов; |

|    |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                             | влияние термической обработки на свойства материалов; основы коррозии и защиты металлов.                                                                                                               |
| 2. | Модуль 2. Основные виды сварки: назначение, оборудование и техника выполнения работ                                                         | Общие принципы сварки, классификация методов; устройство и настройка сварочного оборудования; техника безопасности при сварочных работах; контроль качества сварных соединений.                        |
| 3. | Тема 2.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки                               | Подготовка кромок и поверхностей под сварку; сборка конструкций с применением приспособлений; разметка и резка металла; зачистка швов от шлака и брызг; выявление и устранение поверхностных дефектов. |
| 4. | Тема 2.2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотъемлемых конструкций                                                            | Принцип газовой сварки и наплавки; оборудование и материалы (горелки, газы, присадочные прутки); технология сварки низкоуглеродистых сталей; регулировка пламени и режима сварки.                      |
| 5. | Тема 2.3. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотъемлемых конструкций              | Устройство сварочного поста РД; выбор электродов и режимов сварки; техника зажигания и поддержания дуги; сварка в нижнем, вертикальном и горизонтальном положениях; резка металла дуговым способом.    |
| 6. | Тема 2.4. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотъемлемых конструкций           | Принцип сварки неплавящимся электродом; защитные газы (аргон, гелий, смеси); оборудование для РАД (горелки, источники питания); технология сварки алюминия, меди, нержавеющей сталей                   |
| 7. | Тема 2.5. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотъемлемых конструкций                                   | Виды частично механизированной сварки (полуавтомат); сварочная проволока и защитные газы; настройка полуавтомата; техника сварки в различных положениях.                                               |
| 8. | Тема 2.6. Термитная сварка (Т) простых деталей неотъемлемых конструкций                                                                     | Принцип термитной сварки; состав и подготовка термитных смесей; технология сварки рельсов, труб и др.; меры безопасности при работе с термитом.                                                        |
| 9. | Тема 2.7. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная | Сварка пластмасс нагретым газом и инструментом; экструзионная сварка термопластов; подбор температурного режима и материалов; контроль качества                                                        |



|    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | сварка (Э) простых деталей<br>неответственных конструкций                           | сварных швов.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | Модуль 3. Охрана труда и пожарная<br>безопасность при выполнении<br>сварочных работ | Требования охраны труда при сварочных<br>работах; средства индивидуальной и<br>коллективной защиты; пожароопасные<br>факторы и меры предупреждения<br>пожаров; действия при аварийных<br>ситуациях; первая помощь при травмах и<br>ожогах.                       |
| 11 | Производственная практика                                                           | Отработка навыков подготовки и сборки<br>изделий под сварку; выполнение<br>сварочных работ различными методами<br>(РД, РАД, Г и др.); контроль качества<br>швов; соблюдение требований охраны<br>труда и пожарной безопасности; ведение<br>рабочей документации. |

### **3. Организационно-педагогические условия**

#### **3.1 Кадровые условия**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников УЦ ООО «ЛНК Импульс», привлекаемых к реализации ДПП, соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительно профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н.

#### **3.2 Материально-технические условия**

Обучение по программе реализуется в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий при взаимодействии преподавателя и слушателей.

Учебный центр «ЛНК Импульс», обеспечивающий учебный процесс по данной ДПП, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам для проведения всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Занятия проводятся на базе ООО «ЛНК Импульс» по адресу: 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Эдуарда Гейдека, д.1, пом. Н-3, офис 103.

Обучение реализуется в очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий:

1. В форме лекционных занятий в оборудованном учебном классе учебного центра с использованием соответствующей учебно – материальной базы (теоретическое обучение). Путем изучения теоретического учебно – методического материала «Сварщик ручной дуговой сварки» в дистанционном портале «УЧИ.Про», «СиМакс» и прочих профильных лицензированных образовательных платформах.
2. В форме практических занятий на материальной и технической базе УЦ ООО «ЛНК Импульс» или по месту работы слушателя на предприятиях города Бийска и Алтайского края.



### 3.3 Основное оборудование

| № | Наименование                                                  | Ед. измерения | Количество |
|---|---------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| 1 | Инвертор сварочный п/а Аврора                                 | шт            | 1          |
| 2 | Электроды плавящиеся                                          | шт            | 1          |
| 3 | Болгарка                                                      | шт            | 1          |
| 4 | Компрессор                                                    | шт            | 1          |
| 5 | Металлические изделия для сварочных работ                     | шт            | Не менее 5 |
| 6 | Комплект индивидуальной защиты сварщика с маской (комплектов) | Шт            | 1          |

### 4. Оценочные материалы

Оценка за контроль ключевых компетенций слушателей проводится в баллах. При выполнении заданий ставятся баллы:

«отлично» – 80-100 % правильно выполненных заданий;

«хорошо» – 50-79 % правильно выполненных заданий;

«удовлетворительно» – 25-49 % правильно выполненных заданий;

«неудовлетворительно» – менее 25 % правильно выполненных заданий.

По результатам квалификационного экзамена аттестационная комиссия принимает решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, по результатам профессионального обучения присваивается разряд и выдается документ (свидетельство) о квалификации с присвоением профессии «Бетонщик».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому учебным центром ООО «ЛНК Импульс»

Разработчик



А.О. Глоас

Согласовано:  
Директор



А.О. Глоас

## ООО «ЛНК ИМПУЛЬС»

Утверждаю:



А.О. Глоас

«02» февраля 2026 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Программы профессиональной подготовки по профессии рабочего**  
**«Сварщик ручной дуговой сварки»**

Категория слушателей лица, имеющие основное общее образование.Срок обучения 150 ч.Форма обучения очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

| №  | Наименование дисциплин (модуля)                                                                                                                                                                    | Лекции | Тести-<br>рование | Всего |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-------|
| 1  | Модуль 1. Основы металловедения                                                                                                                                                                    | 11     | 1                 | 12    |
| 2  | Модуль 2. Основные виды сварки: назначение, оборудование и техника выполнения работ. Тема 2.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки | 6      | -                 | 6     |
| 3  | Тема 2.2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций                                                                                                                | 4      | -                 | 4     |
| 4  | Тема 2.3. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций                                                                  | 4      | -                 | 4     |
| 5  | Тема 2.4. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций                                                               | 3      | -                 | 3     |
| 6  | Тема 2.5. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций                                                                                       | 2      | -                 | 2     |
| 7  | Тема 2.6. Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций                                                                                                                         | 4      | -                 | 4     |
| 8  | Тема 2.7. Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э) простых деталей неответственных конструкций | 4      | -                 | 4     |
| 9  | Модуль 3. Охрана труда и пожарная безопасность при выполнении сварочных работ                                                                                                                      | 11     | 1                 | 12    |
| 10 | Производственная практика                                                                                                                                                                          | 95     | -                 | 95    |
| 11 | Итоговое тестирование                                                                                                                                                                              | -      | 4                 | 4     |
|    | Общая трудоемкость программы                                                                                                                                                                       | 144    | 6                 | 150   |