

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методический совет

Протокол № 1

«09» 01 2020 г.

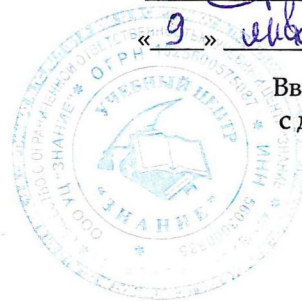
УТВЕРЖДАЮ

Директор

С.Ю. Жулькин

«9» сентября 2020 г.

Вводится в действие  
с даты утверждения



## ПРОГРАММА

**дополнительного профессионального обучения**

**повышения квалификации**

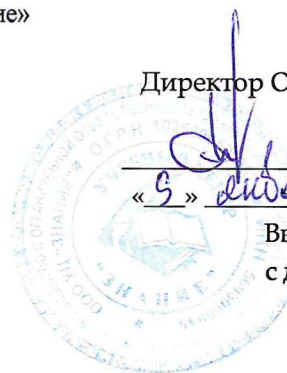
**«СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

**(16 часов)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО УЦ «Знание»

С.Ю. Жулькин

« 5 » *август* 2020 г.Вводится в действие  
с даты утверждения

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Программы дополнительного профессионального обучения повышения квалификации  
«Сварочное производство»**

**Цель:** получение компетенции, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Срок обучения:** 16 академических часов.

**Режим занятий:** 8 часов в день (при очной форме обучения).

№ п/п	Наименование учебной дисциплины, модуля	Количество часов	Форма контроля
1	Теория сварочных процессов	4	Зачет
2	Расчет и проектирование сварных конструкций	3	Зачет
3	Производство сварных конструкций	3	Зачет
4	Технология и оборудование термической резки и сварки плавлением	2	Зачет
5	Контроль качества сварных соединений	1	Зачет
6	Сертификация сварочного производства	1	Зачет
7	Промежуточная аттестация	1	тестирование
8	Итоговая аттестация	1	тестирование
9	<b>Итого</b>	<b>16</b>	

**ПРОГРАММА**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**«Сварочное производство»**

**1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**предмета (модуля)**  
**«Теория сварочных процессов»**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Сварочные материалы и оборудование	2
	Технология сварки, дефекты сварных швов	2
2	<b>Итого</b>	<b>4</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Тема 1.1.** Обзор материалов, используемых в процессе сварки изделий. Виды сварочного оборудования.

**Тема 1.2.** Классификация сварки металлов. Процесс сварки. Обозначения способов сварки. Основные причины дефектов сварных швов. Классификация по геометрии. Классификация по механизму образования. Причины их возникновения и способы устранения

**2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**предмета (модуля)**  
**«Расчет и проектирование сварных конструкций»**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	3
	<b>Итого</b>	<b>3</b>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Тема 2.1.** Конструктивные особенности и технические условия изготовления сварных балок.

Определение расчетных усилий, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Проверка прочности балки, расчет сварных швов. Выбор конструктивных элементов балки.

**3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**предмета (модуля)**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Технология изготовления сварных конструкций.	3
2	Итого	3

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Тема 3.1.** Особенности сварных конструкций. Основные этапы. Преимущества производства сварных конструкций в сравнении с другими методами обработки металла. Устранение дефектов производства сварных конструкций.

**4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

предмета (модуля)

«Технология и оборудование термической резки и сварки плавлением»

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Технология и оборудование термической резки и сварки плавлением	2
2	Итого	2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Тема 4.1.** Сущность и техника различных способов сварки плавлением и термической резки. Оборудование для сварки плавлением и термической резки.

**5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

предмета (модуля)

«Контроль качества сварных соединений»

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Способы контроля качества сварных соединений	1
2	Итого	1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И РАБОЧАЯ ПРОГРАММА****предмета (модуля)****«Сертификация сварочного производства»****УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Сертификация сварочного производства в России	1
2	Итого	1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Тема 6.1.** Общие принципы и цели сертификации сварочного производства. Документы для сертификации. Схема сертификации производства.

**ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения Программы осуществляется аттестационной комиссией при проведении итоговой аттестации и направлена:

- на проверку соответствия знаний обучающихся требованиям учебной программы;
- на установление фактического уровня теоретических знаний учебного плана практических умений и навыков;
- на повышение ответственности преподавателей за результаты образовательного процесса и эффективную оценку усвоения обучающимися по учебной Программе.

Оценка качества освоения Программы слушателей включает промежуточную аттестацию по каждой дисциплине и итоговую аттестацию.

Форма аттестации: в процессе реализации программы проводится промежуточная аттестация, в пределах учебного времени (Приложение № 1). Зачет проводится в виде компьютерного тестирования. Итоги промежуточной аттестации отражаются в журнале занятий группы.

По результатам любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по пятибалльной системе.

Конкретные формы промежуточной аттестации слушателей по каждой дисциплине определяются учебным планом. Правила промежуточной аттестации по дисциплинам определяются в Программе и доводятся до сведения слушателей в течение первой недели изучения дисциплины.