

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ГОЛОВНОГО
АТТЕСТАЦИОННОГО ЦЕНТРА ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОГО РЕГИОНА»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»
О.В. Ухобатова
« 13 » февраля 2020 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ
ДЕФЕКТОСКОПИСТ ПО УЛЬТРАЗВУКОВОМУ
КОНТРОЛЮ
(ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА)**

г. Н.Новгород
2020 г.

Основная образовательная программа профессионального обучения по профессии Дефектоскопист по ультразвуковому контролю разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю» (рег.№ 658, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015г., №976н).

При составлении учебного плана учитывалась специфика работы образовательной организации, материальная база и укомплектованность штатом педагогических работников, которые будут привлекаться к учебному процессу.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр Головного Аттестационного Центра Верхне-Волжского региона» (ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»).

Разработчики:

Ухобатова Ольга Владимировна – директор ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»;

Родюшкин Владимир Митрофанович – доктор технических наук, преподаватель ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР»;

Могучев Иван Юрьевич – преподаватель ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР».

СОДЕРЖАНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ)

№ пп	
1.	Общие положения
1.1	Требования к поступающим
1.2	Квалификационная характеристика выпускника
1.3	Нормативный срок освоения программы
2.	Характеристика подготовки (планируемые результаты обучения)
3.	Учебный план
4.	Календарный учебный график
5.	Рабочие программы
5.1	Рабочая программа Общетехнического курса
5.2	Рабочая программа Специального курса
5.3	Рабочая программа Производственного обучения
5.4	Рабочая программа Производственной практики
6.	Организационно-педагогические условия
7.	Форма итоговой аттестации
8.	Оценочные средства итоговой аттестации
9.	Перечень учебной и нормативно-технической литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общие положения

Нормативную основу разработки образовательной программы составляет:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. №292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. №976н «Об утверждении Профессионального стандарта Специалист по неразрушающему контролю» (рег.№658);
- Приказ Минтруда России от 9 апреля 2018 г. №215 «О внесении изменений в некоторые выпуски Единого тарифно-квалификационного справочника и профессий рабочих»;
- Приказ Минпросвещения России от 25 апреля 2019 г. №208 «О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013г. №513».

1.1. Требования к поступающим

На обучение по программе профессиональной переподготовки по профессии Дефектоскопист по ультразвуковому контролю принимаются лица, на базе среднего профессионального образования по профессиям рабочих, должностям служащих; программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации. Пол не регламентируется. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1.2. Квалификационная характеристика выпускника

Цель: каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями.

Характеристика обобщенных трудовых функций (функциональная карта вида трудовой деятельности)

(выписка из ПС Специалист по неразрушающему контролю)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	А/01.3	3
			Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	А/03.3	3
В	Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	4	Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле	В/01.4	4

Трудовая функция (3.1.1 по ПС)

Наименование	Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	Код	А/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Изучение технологической инструкции по выполнению НК контролируемого объекта
	Определение контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК
	Подготовка рабочего места для проведения НК
	Определение возможности применения средств контроля
	Маркировка участков контроля контролируемого объекта для проведения НК
	Проверка соблюдения требований охраны труда на участке проведения НК
Необходимые умения	Определять работоспособность средств контроля
	Применять средства индивидуальной защиты
	Применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения НК
	Маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции
Необходимые знания	Общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта
	Виды и методы НК
	Требования к подготовке контролируемого объекта для проведения НК
	Правила выполнения измерений с помощью средств контроля
	Условия выполнения НК
	Методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам
	Периодичность поверки и калибровки средств контроля
	Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
	Нормы и правила пожарной безопасности при применении оборудования для подготовки контролируемого объекта к контролю
	Правила технической эксплуатации электроустановок
Другие характеристики	-

Трудовая функция (3.1.3 по ПС)

Наименование	Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	Код	А/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определение и настройка параметров контроля
	Подготовка средств контроля для выполнения ультразвукового контроля
	Измерение толщины контролируемого объекта с использованием средств ультразвуковой толщинометрии
	Сканирование зоны контроля в соответствии с заданной схемой
	Выявление несплошности по результатам данных ультразвукового контроля
	Определение измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта
	Регистрация результатов ультразвукового контроля
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Определять и настраивать параметры контроля
	Применять меры (стандартные образцы), настроенные образцы ультразвукового контроля
	Производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта
	Производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории
	Производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками
	Применять средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленной несплошности
	Определять тип выявленной несплошности по заданным критериям
Регистрировать результаты ультразвукового контроля	
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 «Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК» настоящего профессионального стандарта
	Физические основы и терминология, применяемые в ультразвуковом контроле
	Средства ультразвукового контроля
	Технология проведения ультразвукового контроля
	Методы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля
	Правила выполнения измерений с использованием средств ультразвукового контроля
	Способы сканирования контролируемого объекта при проведении ультразвукового контроля
	Признаки обнаружения несплошностей по результатам ультразвукового контроля
	Изменяемые характеристики несплошностей
	Условные записи несплошностей, выявляемых ультразвуковым контролем
	Требования к регистрации и оформлению результатов контроля
	Требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам ультразвукового контроля
	Требования охраны труда при проведении ультразвукового контроля
Другие характеристики	-

Трудовая функция (3.2.1 по ПС)

Наименование	Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Выполнение трудовых действий, предусмотренных одной из трудовых функций А/02.3-А/12.3 настоящего профессионального стандарта, для проведения НК				

	соответствующим методом
	Определение пригодности данных, получаемых в процессе НК конкретным методом, для проведения оценки качества контролируемого объекта
	Корректировка параметров НК в процессе контроля в зависимости от внешних факторов
	Определение типа выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта) в соответствии с требованиями технологической инструкции или иной документации, содержащей нормы оценки качества
	Анализ данных, полученных по результатам НК, и определение соответствия/несоответствия контролируемого объекта нормам оценки качества
	Проведение повторного (дублирующего) неразрушающего контроля
	Оформление и выдача заключения (протокола, акта) о контроле конкретным методом
Необходимые умения	Необходимые умения, предусмотренные одной из трудовых функций А/02.3-А/12.3 настоящего профессионального стандарта, для проведения НК соответствующим методом
	Анализировать данные, полученные по результатам НК конкретным методом, на предмет их полноты и достаточности для принятия решения о качестве контролируемого объекта
	Учитывать (минимизировать) влияние технологических факторов на результаты НК конкретным методом
	Принимать решение о типе выявленной несплошности (индикации, отклонении формы, аномалии, источника акустической эмиссии, изменении вибрационного состояния контролируемого объекта)
	Применять нормативную документацию о контроле
	Определять по результатам НК соответствие (несоответствие) контролируемого объекта нормам оценки качества
	Оформлять заключения (протоколы, акты) о контроле конкретным методом
Необходимые знания	Необходимые знания, предусмотренные одной из трудовых функций А/02.3-А/12.3 настоящего профессионального стандарта, для проведения НК соответствующим методом
	Физические основы конкретного метода контроля
	Практические аспекты реализации технологий проведения НК
	Шумы, возникающие в процессе контроля конкретным методом, и методы их минимизации
	Ложные показания и причины их возникновения при проведении НК
	Типы дефектов контролируемого объекта, причины их образования
	Идентификационные признаки несплошностей (индикация, отклонение формы, аномалия, источник акустической эмиссии, изменение вибрационного состояния контролируемого объекта)
	Нормы оценки качества контролируемого объекта по результатам применения конкретного метода НК
	Требования к оформлению и хранению результатов НК конкретным методом
Другие характеристики	-

1.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы составляет 160 академических часов, включая теоретическую часть, производственное обучение, производственную практику, промежуточную и итоговую аттестацию.

Общий срок обучения 1 – 2 месяца.

Форма обучения – очная, очно-заочная.

Режим занятий: 5-6 дней в неделю по 4 – 8 часов.

Максимальное количество часов в неделю – 48 часов.

2. Характеристика подготовки (планируемые результаты обучения)

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ по неразрушающему ультразвуковому контролю с применением специального оборудования и аппаратуры контролируемых объектов (материалов, сварных соединений).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы подготовки к контролю объектов, контроль объектов;
- контрольно-измерительное оборудование и аппаратура,
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей, из цветных металлов и сплавов; из полимерных материалов: пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Обучающийся по профессии готовится к следующим видам деятельности:

- проведение подготовительных и контрольных операций деталей, узлов перед сваркой и сварных соединений после сварки;
- составление и выдача заключения о проведенном ультразвуковом контроле.

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве дефектоскописта по ультразвуковому контролю в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

3. Учебный план

Содержание учебного плана теоретической и практической подготовки по программе профессионального обучения (профессиональной подготовки) приведено в таблице 1.

Таблица 1

№ _{п/п}	Виды обучения, курсы	Кол-во часов	Формы аттестации
1.	Теоретическое обучение по профессии	60	
1.1.	Общетехнический курс	18	Зачет
1.2.	Специальный курс	42	Зачет
2.	Практическое обучение	112	
2.1.	Производственное обучение	60	Зачет
2.2.	Производственная практика	52	Зачет
3.	Итоговая аттестация	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	180	

4. Календарный учебный график*

№ _{п/п}	Кол-во часов всего	Месяцы/недели/количество часов в неделю							
		1				2			
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	60								
1.1.	18	18							
1.2.	42	22	20						
2.	112								
2.1.	60			40	20				
2.2.	52				20	32			
3.	8					8			
	180	40	20	40	40	40			

С полным текстом учебной программы можно ознакомиться по запросу либо в офисе ЧОУ ДПО «УЦ ГАЦ ВВР».