

Дополнительная профессиональная программа

- программа повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Основы сварочного производства»

АО "ГАЗПРОМ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ
ИЖЕВСК"

Подписан цифровой подписью: АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИЖЕВСК"
DN: OID.1.2.643.100.4=1826000260, СНИЛС=06123900926, ОГРН=1021801142142, ИНН=183100957018, C=RU, S=18 Удмуртская Республика, L=ИЖЕВСК ГОРОД, STREET=КОММУНАРОВ УЛИЦА, 35/3, O="АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИЖЕВСК"", CN="АО "ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИЖЕВСК"", Т=ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР, G=АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ, SN=ВЕРШИНИН
Основание: Я являюсь автором этого документа
Расположение:
Дата: 2024.01.16 08:36:12+04'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.1.0

36 часов (5 дней) при очной форме обучения (с отрывом от производства), очно-заочной форме обучения, заочной форме обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

Нормативный срок освоения:

Язык: русский

Настоящая дополнительная профессиональная программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Основы сварочного производства» в целях формирования и развития компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области сварочного производства.

Категория слушателей:

– технические руководители организаций и их заместители, начальники служб (участков, отделов), мастера служб (участков, отделов), техники по эксплуатации газовых объектов.

К обучению допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование.

Область профессиональной деятельности руководителей и специалистов, освоивших ППК по данному курсу - руководство, организация, подготовка и контроль производственной деятельности связанной со сварочными работами в службе (участке, отделе).

Объекты профессиональной деятельности руководителей и специалистов, освоивших ППК - технологические процессы сварочного производства; сварочное оборудование и основные сварочные материалы; техническая, технологическая и нормативная документация.

Уровень квалификации – 4 уровень, в соответствии с Уровнями квалификаций (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013г. № 148н.)

Руководители и специалисты, освоившие ППК по данному курсу, готовятся к следующим видам деятельности:

- организация и планирование сварочного производства;
- подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- разработка технологических процессов;
- контроль качества сварочных работ.

Определение результатов освоения ППК в соответствии с требованиями профессиональных стандартов

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
40.115	А	Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	5		ВД1 (ПМ1) Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	
	А/01.5	Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)		Трудовые действия: - Изучение конструкторской и производственно-технологической документации по сварочному производству; - Определение условий выполнения сварочных работ в соответствии с производственно-технологической документацией по сварочному производству; - Определение потребности в свариваемых и сварочных материалах, оборудовании, оснастке, инструменте, средствах контроля; - Оснащение участка (цеха) материально-техническими ресурсами: свариваемыми и сварочными материалами, заготовками, исправным оборудованием, оснасткой, инструментом, средствами контроля; - Обеспечение участка (цеха) квалифицированным персоналом; - Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов на рабочем месте;	ВД 2 (ПМ2) Организация и планирование сварочного производства. ВД 3 (ПМ3) Разработка технологических процессов. ВД 4 (ПМ4) Контроль качества сварочных работ.	ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу. ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов. ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				- Обеспечение наличия и выдачи производственно-технологической документации по сварочному производству; - Взаимодействие с подразделениями цеха, технологическими службами. Необходимые умения: - Нормативная документация в области сварочного производства; - Нормативные правовые акты, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - Технические характеристики и свойства изготавливаемой сварной конструкции (изделий, продукции), предъявляемые к ней требования; - Требования к выполнению сборочных и сварочных работ; - Требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию, планы (графики) проведения его технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, проверки контрольно-измерительных приборов и инструмента; - Требования, предъявляемые к свариваемым и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; - Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах;		технологического процесса по профилю специальности. ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке. ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка. ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности. ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				-Способы подготовки кромок соединения для сварки; -Технологические процессы производства сварных конструкций (изделий, продукции); -Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения; -Методика поведения визуального и измерительного контроля сварных соединений; -Дефекты при сварке, причины возникновения, способы их предупреждения и устранения; -Правила приемки сварочных работ; -Требования охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности; -Нормы труда и сдельные расценки, установленные для подчиненных специалистов; -Положения по оплате труда; -Основы экономики и управления производством; -Правила внутреннего трудового распорядка; -Трудовое законодательство Российской Федерации; Необходимые знания: -Анализировать требования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству; -Рассчитывать потребность участка (цеха) в материально-технических ресурсах: свариваемых		изделия установленным нормативам.

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей)*** в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				и сварочных материалах, заготовках, оборудовании, оснастке и приспособлениях, средствах контроля; -Обеспечивать исправное состояние сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, средств контроля; -Обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов; -Обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента; -Производить подготовку рабочих мест для выполнения сварки в различных климатических условиях; -Определять соответствие квалификации работников требованиям производственно-технологической документации для выпуска конкретной продукции.		
	A/02.5	Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль		Трудовые действия: -Выполнение трудовых действий, предусмотренных трудовой функцией A/01.5; - Составление графиков выполнения работ участка (цеха) в соответствии с производственным планом (графиком) выпуска продукции (производства работ); - Расстановка работников по рабочим местам; -Выдача производственного задания и производственно-технологической документации		ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования. ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				бригадам (малым коллективам) и отдельным рабочим; -Координация деятельности бригад (малых коллективов) и отдельных рабочих по производству (изготовлению, монтажу, ремонту, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции); -Контроль выполнения сварочных работ, соблюдения технологических процессов производства сварных конструкций (изделий, продукции); -Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов; -Контроль качества сварной конструкции (изделий, продукции); -Организация исправления выявленных дефектов; -Оформление приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию (изделие, продукцию); -Контроль соблюдения правил эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента; -Проведение работ по совершенствованию организации сварочного производства, механизации и автоматизации сварочных процессов, рационализации; -Приемка работ по реконструкции, переоснащению и оптимизации сварочного производства на участке (в цехе);		технологии. ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства. ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке. ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений. ПК 3.1. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				-Контроль соблюдения требований охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности, правил внутреннего трудового распорядка; Необходимые умения: - Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.5; -Методы контроля и испытания сварной конструкции (изделий, продукции); -Требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию (изделие, продукцию) и выполненные сварочные работы; -Методы технико-экономического и производственного планирования; -Производственно-хозяйственная деятельность участка (цеха); Необходимые знания: -Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией А/01.5; -Обеспечивать выполнение подчиненными норм выработки; -Контролировать работоспособность сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, средств контроля; -Выявлять нарушения технологических процессов изготовления продукции (выполнения работ);		правовыми актами. ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения. ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов. ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				-Организовывать проведение контроля сварных соединений конструкции (изделий, продукции) на соответствие установленным нормам; -Оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение требуемого качества сварной конструкции (изделий, продукции); -Анализировать результаты производственной деятельности участка (цеха); -Распространять передовой опыт, внедрять рационализаторские предложения и изобретения для совершенствования деятельности участка (цеха); -Оформлять первичные документы по учету и оплате труда -Обеспечивать своевременный пересмотр норм труда для конкретного производства; -Внедрять эффективные системы мотивации труда.		сварки.
40.115	В	Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	5		ВД1 (ПМ1) Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	
	В/01.5	Технологическая подготовка		Трудовые действия: - Анализ конструкторской и производственно-	ВД 2 (ПМ2)	ПК 1.7. Применять различные методы,

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
		производственной деятельности сварочного участка (цеха)		технологической документации по сварочному производству; - Анализ плана (графика) производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции); - Определение технологических режимов и параметров сварки простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов; - Расчет технически обоснованных норм времени (выработки); - Расчет норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии для сварки простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов; - Разработка технических заданий для проектирования приспособлений, оснастки, - Разработка инструкций по эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки; - Разработка технологической документации на сварку простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов в соответствии с нормативными документами; - Разработка рабочей документации (графики работ, инструкции, сметы, заявки на сварочные материалы и инструмент); - Разработка мероприятий по охране труда,	Организация и планирование сварочного производства. ВД 3 (ПМ3) Разработка технологических процессов. ВД 4 (ПМ4) Контроль качества сварочных работ.	способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. ПК 1.8. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. ПК 1.9. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. ПК 1.10. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. ПК 3.2. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности; Необходимые умения: - Знания, предусмотренные для трудовых функций А/01.5 и А/02.5; - Требования единой системы технологической документации; - Технология производства сварных конструкций (изделий, продукции) различного назначения; - Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве; - Система планово-предупредительных ремонтов сварочного оборудования; - Методы расчета экономической эффективности от внедрения новой техники и прогрессивной технологии, рационализаторских предложений и изобретений; - Методы расчета норм выработки, расхода сварочных материалов, инструмента; - Формы учетной и исполнительной документации по сварочному производству; - Отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций (изделий, продукции); Необходимые знания: - Необходимые умения, предусмотренные для трудовых функций А/01.5 и А/02.5;		обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. ПК 2.7. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. ПК 2.8. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. ПК 2.9. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. ПК 2.10. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей)*** в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				-Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки; -Производить настройку и регулировку сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки; -Выполнять расчеты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени (выработки); -Оформлять технологическую и рабочую документацию и инструкции для выполнения работ по производству (изготовлению, монтажу, ремонту, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) и эффективной эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования; -Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации.		сварочных работ.
	В/02.5	Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)		Трудовые действия: -Контроль соответствия свариваемых и сварочных материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента технологической документации; -Контроль исправности состояния сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, проверка его технического состояния и остаточного ресурса; -Контроль пусконаладочных работ сварочного и		ПК 2.9. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				вспомогательного оборудования и технологической оснастки; -Контроль соблюдения технологических процессов при производстве (изготовлении, монтаже, ремонте, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов; -Контроль и регистрация технологических режимов и параметров сварки для технологических процессов; -Контроль объема и своевременности проведения неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений; -Анализ результатов контроля соблюдения технологической дисциплины на сварочном участке (цехе); -Оформление исполнительной документации по сварочному производству; -Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемых сварных конструкций (изделий, продукции); Необходимые умения: -Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.5; -Требования производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству; -Средства и методика измерения технологических режимов и параметров сварки;		производства. ПК 2.10. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. ПК 3.3. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. ПК 4.6. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 4.7. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. ПК 4.8. Оформлять

Код профессионального стандарта	Код ОТФ, ТФ	Наименование ОТФ, ТФ в соответствии с ПС	Уровень (подуровень) квалификации в соответствии с ПС	Трудовые действия, необходимые умения и знания в соответствии с ПС	Код и наименование соответствующих видов деятельности (профессиональных модулей) ** в программе	Требуемые профессиональные компетенции
				-Методы определения физических и химических свойств материалов; -Виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений; -Контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения; Необходимые знания: -Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.5; -Определять соответствие сварочных и свариваемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента требованиям нормативной и производственно-технологической документации; -Определять техническое состояние и остаточный ресурс сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента; -Применять контрольно-измерительные приборы для регистрации параметров режимов технологических процессов; -Выявлять причины брака сварной продукции и разрабатывать меры по его предупреждению и ликвидации;		документацию по контролю качества сварки.

** Модульно-компетентностный подход предусматривает, что освоение каждого из видов деятельности осуществляется в рамках профессионального модуля с одноименным виду деятельности названием.

С целью овладения видом деятельности «Организация и контроль производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) конструкций (изделий, продукции) с применением сварки и родственных процессов» и соответствующим профессиональным компетенциям слушатель в результате освоения ППК по курсу должен:

получить практический опыт:

Изучение конструкторской и производственно-технологической документации по сварочному производству;

Анализ плана (графика) производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции);

Определение условий выполнения сварочных работ в соответствии с производственно-технологической документацией по сварочному производству;

Определение потребности в свариваемых и сварочных материалах, оборудовании, оснастке, инструменте, средствах контроля;

Оснащение участка (цеха) материально-техническими ресурсами: свариваемыми и сварочными материалами, заготовками, исправным оборудованием, оснасткой, инструментом, средствами контроля;

Обеспечение участка (службы) квалифицированным персоналом;

Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов на рабочем месте;

Обеспечение наличия и выдачи производственно-технологической документации по сварочному производству;

Взаимодействие с подразделениями цеха, технологическими службами;

Составление графиков выполнения работ участка (службы) в соответствии с производственным планом (графиком) выпуска продукции (производства работ);

Расстановка работников по рабочим местам;

Выдача производственного задания и производственно-технологической документации бригадам (малым коллективам) и отдельным рабочим;

Координация деятельности бригад (малых коллективов) и отдельных рабочих по производству (изготовлению, монтажу, ремонту, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции);

Контроль выполнения сварочных работ, соблюдения технологических процессов производства сварных конструкций (изделий, продукции);

Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов;

Контроль качества сварной конструкции (изделий, продукции);

Организация исправления выявленных дефектов;

Оформление приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию (изделие, продукцию);

Контроль соблюдения правил эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента;

Проведение работ по совершенствованию организации сварочного производства, механизации и автоматизации сварочных процессов, рационализации;

Приемка работ по реконструкции, переоснащению и оптимизации сварочного производства на участке (в службе);

Контроль соблюдения требований охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;

Анализ конструкторской и производственно-технологической документации по сварочному производству;

Анализ плана (графика) производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции);

Определение технологических режимов и параметров сварки простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов;

Расчет технически обоснованных норм времени (выработки);

Расчет норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии для сварки простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов;

Разработка технических заданий для проектирования приспособлений, оснастки, специального инструмента;

Разработка инструкций по эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки;

Разработка технологической документации на сварку простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов в соответствии с нормативными документами;

Разработка рабочей документации (графики работ, инструкции, сметы, заявки на сварочные материалы и инструмент);

Разработка мероприятий по охране труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

Контроль соответствия свариваемых и сварочных материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента технологической документации;

Контроль исправности состояния сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, проверка его технического состояния и остаточного ресурса;

Контроль пусконаладочных работ сварочного и вспомогательного оборудования и технологической оснастки;

Контроль соблюдения технологических процессов при производстве (изготовлении, монтаже, ремонте, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов;

Контроль и регистрация технологических режимов и параметров сварки для технологических процессов;

Контроль объема и своевременности проведения неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений;

Анализ результатов контроля соблюдения технологической дисциплины на сварочном участке (цехе);

Оформление исполнительной документации по сварочному производству

Проведение мероприятий по предупреждению брака и повышению качества выпускаемых сварных конструкций (изделий, продукции).

уметь:

Анализировать требования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству;

Рассчитывать потребность участка (службы) в материально-технических ресурсах: свариваемых и сварочных материалах, заготовках, оборудовании, оснастке и приспособлениях, средствах контроля;

Обеспечивать исправное состояние сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, средств контроля;

Обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов;

Обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента;

Производить подготовку рабочих мест для выполнения сварки в различных климатических условиях;

Определять соответствие квалификации работников требованиям производственно-технологической документации для выпуска конкретной продукции;

Обеспечивать выполнение подчиненными норм выработки;

Контролировать работоспособность сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, средств контроля;

Выявлять нарушения технологических процессов изготовления продукции (выполнения работ);

Организовывать проведение контроля сварных соединений конструкции (изделий, продукции) на соответствие установленным нормам;

Оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение требуемого качества сварной конструкции (изделий, продукции);

Анализировать результаты производственной деятельности участка (службы);

Распространять передовой опыт, внедрять рационализаторские предложения и изобретения для совершенствования деятельности участка (службы);

Оформлять первичные документы по учету и оплате труда;

Обеспечивать своевременный пересмотр норм труда для конкретного производства;

Внедрять эффективные системы мотивации труда;

Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки;

Производить настройку и регулировку сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки;

Выполнять расчеты норм расхода сварочных материалов, инструмента и электроэнергии, норм времени (выработки);

Оформлять технологическую и рабочую документацию и инструкции для выполнения работ по производству (изготовлению, монтажу, ремонту, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) и эффективной эксплуатации сварочного и вспомогательного оборудования;

Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации;

Определять соответствие сварочных и свариваемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента требованиям нормативной и производственно-технологической документации;

Определять техническое состояние и остаточный ресурс сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента;

Применять контрольно-измерительные приборы для регистрации параметров режимов технологических процессов;

Выявлять причины брака сварной продукции и разрабатывать меры по его предупреждению и ликвидации.

знать:

Нормативную документацию в области сварочного производства;

Нормативные правовые акты, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;

Технические характеристики и свойства изготавливаемой сварной конструкции (изделий, продукции), предъявляемые к ней требования;

Требования к выполнению сборочных и сварочных работ;

Требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию, планы (графики) проведения его технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, поверки контрольно-измерительных приборов и инструмента;

Требования, предъявляемые к свариваемым и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи;

Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах;

Способы подготовки кромок соединения для сварки;

Технологические процессы производства сварных конструкций (изделий, продукции);

Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения;

Методику поведения визуального и измерительного контроля сварных соединений;

Дефекты при сварке, причины возникновения, способы их предупреждения и устранения;

Правила приемки сварочных работ;

Требования охраны труда, производственной санитарии, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

Нормы труда и сдельные расценки, установленные для подчиненных специалистов;

Положения по оплате труда;

Основы экономики и управления производством;

Правила внутреннего трудового распорядка;

Трудовое законодательство Российской Федерации;

Методы контроля и испытания сварной конструкции (изделий, продукции);

Требования нормативно-технической документации к оформлению приемо-сдаточной документации на изготовленную сварную конструкцию (изделие, продукцию) и выполненные сварочные работы;

Методы технико-экономического и производственного планирования;

Производственно-хозяйственная деятельность участка (службы);

Требования единой системы технологической документации;

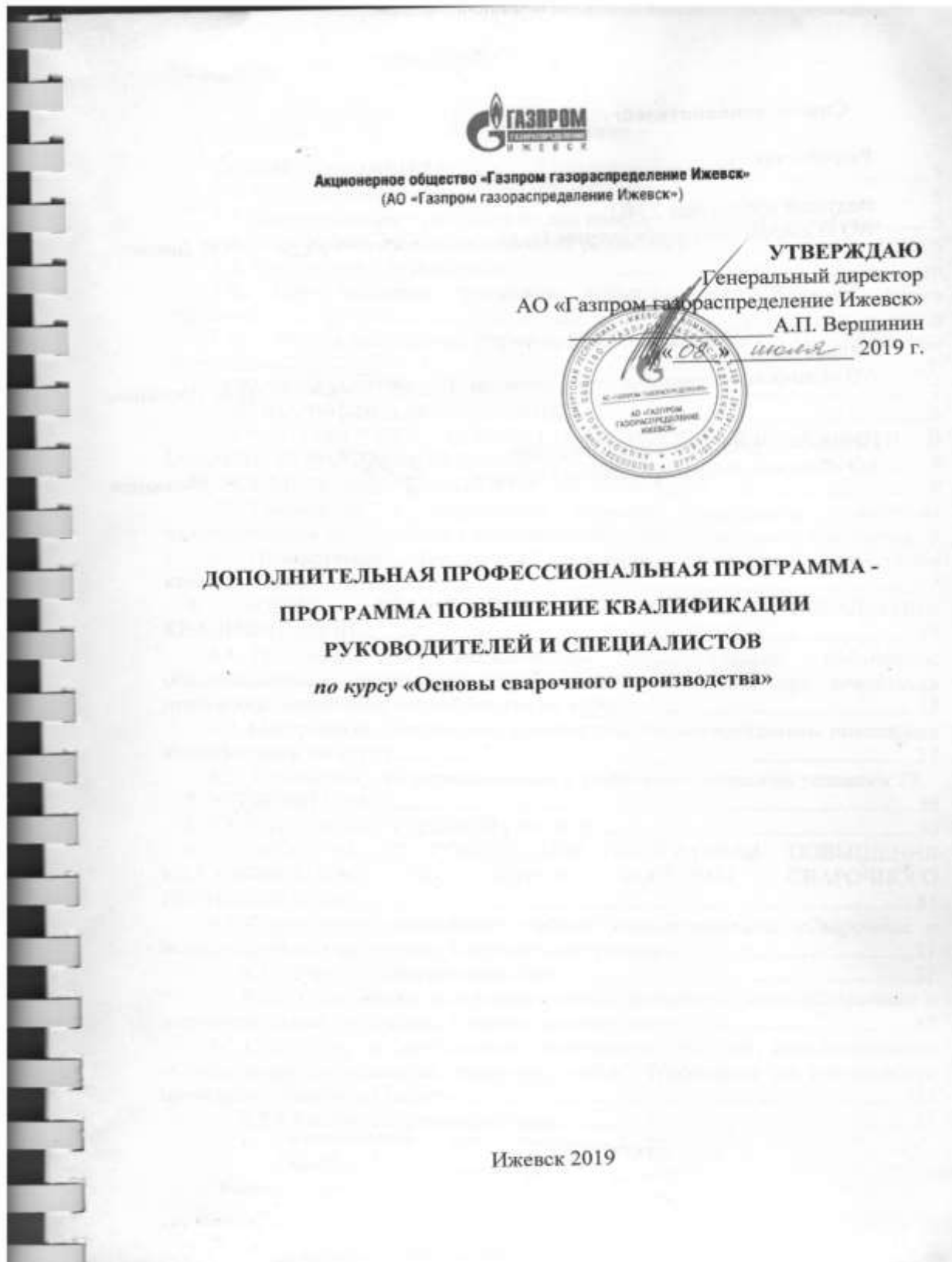
6	Методы контроля сварных соединений. Дефекты сварных швов.	4	4	4						0,3	0,3	
7	Аттестационные требования. НТД для технических устройств ОПО группы ГО.*	3	3	3						0,3	0,3	
8	Охрана труда и промышленная безопасность	1				1	1					
9	Основы экологии и экологическая безопасность	1				1	1					
	Практика / стажировка	4	4		4							
	Итого	35	32	29	4	2	2					1
*Дисциплина выбирается и, утверждается Учебно-методическим центром АО «Газпром газораспределение Ижевск»												

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Компоненты программы	Аудиторные занятия				Практика / стажировка	Итоговая аттестация
		1 день	2 день	3 день	4 день		
1	Сварочные и вспомогательные материалы.	6					
2	Сварные конструкции.	2	2				
3	Организация производства сварочных работ.		2				
4	Требования по безопасности проведения сварочных работ.		2				
5	Способы сварки и оборудование.		2	6			
6	Методы контроля сварных соединений. Дефекты сварных швов.			2	2		
7	Аттестационные требования. НТД для технических устройств ОПО группы ГО.				3		
8	Охрана труда и промышленная безопасность				1		
9	Основы экологии и экологическая безопасность				1		
	Итого	8	8	8	7	4	1

Обучение завершается итоговой проверкой знаний в форме экзамена. Экзамен включает в себя тестирование на компьютере/в системе дистанционного обучения и проверку теоретических знаний в форме собеседования с членами комиссии. Лица, получившие по итогам промежуточной проверки знаний неудовлетворительную оценку, к сдаче итогового экзамена не допускаются.

Результаты итогового экзамена оформляются протоколом на основании, которого выдается удостоверение о повышении квалификации.



Список исполнителей:

Разработчик:

Ведущий специалист УМЦ
АО «Газпром газораспределение Ижевск»

Л.В. Декан

Рецензенты:

Заместитель главного инженера
по производству
АО «Газпром газораспределение Ижевск»

Д.А. Плотников

Начальник группы главного сварщика
АО «Газпром газораспределение Ижевск»

С.И. Молодцов

Рассмотрено на заседании
Учебно-методического совета
АО «Газпром газораспределение
Ижевск» от 28.06.2019 Протокол
№ 4.