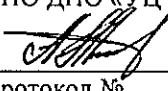


№ 26

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
Дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ПЕРСПЕКТИВА +»
115201, Москва, 2-й Котляковский переулок, д. 1, стр. 35; тел/факс: 8(495) 933-35-98;
E-mail: mail@anopro.ru

СОГЛАСОВАННО

Председатель УМС
АНО ДПО «УЦ «ПЕРСПЕКТИВА+»

 А.А.Желтов
Протокол № _____

от «23» 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АНО ДПО «УЦ «ПЕРСПЕКТИВА+»

  Е.Л.Желтова
09 2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

Б.1.22. «Эксплуатация компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах»

Согласно постановлению Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 61 "Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах" (ПБ 03-582-03). Зарегистрировано Минюстом России 18 июня 2003 г., регистрационный № 4711

Москва- 2018

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации программы

Получение необходимых знаний и навыков согласно профессионального модуля, формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для уровня квалификации соответствующего современным профессиональным стандартам в области промышленной безопасности руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах, и членов аттестационных комиссий.

1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

А) область профессиональной деятельности:

- главные специалисты технического и производственного профиля (главный инженер, главный энергетик, главный механик, главный технолог и т.д.) и их заместители;
- руководители структурных подразделений, осуществляющие организацию и руководство выполнением работ на рабочих местах и в производственных подразделениях, а также контроль и технический надзор за выполнением работ на рабочих местах;
- председатель и члены комиссий организаций (работодателей – индивидуальных предпринимателей) по проверке знаний требований в области промышленной безопасности руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах, и членов аттестационных комиссий;
- председатель и члены аттестационных комиссий по аттестации рабочих мест по условиям труда организаций (работодателей - индивидуальных предпринимателей).

Б) объекты профессиональной деятельности:

- технологические процессы по эксплуатации, наладке, ремонту, реконструкции, техническому перевооружению и расширению объектов профессиональной деятельности;

В) виды и задачи профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

- участие в разработке проектов автоматизации технологических объектов и процессов;

производственно-технологическая деятельность:

- освоение на практике и совершенствование новой техники и технологий производства и управления технологическими процессами;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию новых технологий, их внедрению в производство;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики и управления технологическими процессами эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах;
- обслуживание средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами;

эксплуатационная деятельность:

- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах;
- составление заявок на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем;

- подготовка технической документации на ремонт;
- управление персоналом обслуживающим, ремонтирующим, непосредственно участвующим в эксплуатации объектов;

Г) уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом

Должностные обязанности. Под руководством ведущего (старшего) инженера, ответственного исполнителя или руководителя темы (задания) участвует в проведении научных исследований или выполнении технических разработок. Разрабатывает рабочие планы и программы проведения отдельных этапов работ. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию). Проектирует кинематические, электрические, монтажные и другие схемы различного назначения, рассчитывает необходимые параметры и величины. Составляет описания устройства и принципов действия проектируемых изделий, объектов, а также обоснования принятых технических решений. Проектирует средства испытания и контроля, оснастку, лабораторные макеты, контролирует их изготовление. Принимает участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий, установке и наладке оборудования при проведении исследований и экспериментов. Выполняет настройку и регулировку сложной и точной аппаратуры, осуществляет контроль за ее состоянием и правильным использованием. Следит за работой оборудования, проводит сложные опыты и измерения, ведет записи по проводимым экспериментам, выполняет необходимые расчеты, анализирует и обобщает результаты, составляет по ним технические отчеты и оперативные сведения. Подготавливает исходные данные для составления планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п. Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию, оформляет законченные научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы. Участвует во внедрении разработанных технических решений и проектов, в оказании технической помощи и осуществлении авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий, объектов. Обобщает опыт внедрения результатов исследований и разработанных технических решений. Изучает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники по вопросам исследований или разработок. Подготавливает информационные обзоры, а также рецензии, отзывы и заключения на техническую документацию. Участвует в экспертизе научных работ, в работе семинаров, конференций, научно-технических обществ. Составляет разделы научно-технических отчетов о выполненных работах. Принимает участие в подготовке публикаций, составлении заявок на изобретения и открытия.

Должен знать: методы исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ; специальную научно-техническую и патентную литературу по тематике исследований и разработок; порядок пользования реферативными и справочно-информационными изданиями, а также другими источниками научно-технической информации; технологию производства соответствующей отрасли экономики; назначение, состав, конструкцию, принцип работы, условия монтажа и технической эксплуатации проектируемых изделий, объектов; оборудование подразделения учреждения (организации), особенности его эксплуатации; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации; методы и средства выполнения технических расчетов и вычислительных работ; отечественные и зарубежные достижения науки и техники в соответствующей области знаний; требования к организации труда при проектировании; основы экономики, организации труда и организации производства; основы трудового законодательства; правила и нормы охраны труда.

1.3 Требования к результатам освоения программы

а) Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

в области проектно-конструкторской деятельности:

- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технических средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами (ПК-1);
- способностью использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности (ПК-2);
- способностью выбирать средства автоматизации технологических процессов (ПК-3);
- способностью выполнять работы по проектированию систем автоматизации и управления технологическими процессами в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации (ПК-4);

в области производственно-технологической деятельности:

- способностью к практическому освоению и совершенствованию систем автоматизации технологических процессов (ПК-5);
- способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, использовать современные методы и средства автоматизации (ПК-6);
- способностью выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов (ПК-7);
- способностью осваивать современные средства программного обеспечения систем автоматизации и управления (ПК-8);
- способностью выполнять работы по контролю за состоянием систем и средств автоматизации и управления, определять причины недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах, осуществлять меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-9);
- способностью разрабатывать инструкции по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления, программного обеспечения, другие текстовые документы, входящие в конструкторскую и технологическую документацию (ПК-10);

в области организационно-управленческой деятельности:

- способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-11);
- способностью разрабатывать мероприятия по внедрению средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами (ПК-12);
- способностью организовывать работы по обслуживанию средств и систем автоматизации и управления (ПК-13);
- способностью составлять графики работ, заказы, заявки и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-14);
- способностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщать их и систематизировать, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств и программного обеспечения (ПК-15);

в области научно-исследовательской деятельности:

- способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств (ПК-16);
- способностью участвовать в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления технологическими процессами (ПК-17);
- способностью участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов (ПК-18);

в области сервисно - эксплуатационной деятельности:

- способностью выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной

проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации (ПК-19);

- способностью выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик технологического оборудования, средств и систем автоматизации (ПК-20);
- способностью участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления (ПК-21);
- способностью участвовать в организации приемки и освоения вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации (ПК-22);
- способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем, техническую документацию на их ремонт (ПК-23).

б) Выпускник должен обладать знаниями и умениями в следующих областях науки, техники и технологии автоматизации технологических процессов в области промышленной безопасности руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах, и членов аттестационных комиссий промышленности:

- технологические процессы и оборудование в области технической эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах;
- измерение технологических параметров;
- стандартизация и сертификация;
- автоматическое регулирование технологических параметров;
- системы автоматизации и управления технологическими процессами;
- программно-технические средства автоматизации (программируемые контроллеры и др.);
- нормативные документы, определяющие требования к эксплуатации, автоматизации и управления;
- надежность и безопасность систем автоматизации и управления;
- требования ГОСТов и других нормативных документов к оформлению текстовых и графических материалов.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее техническое образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

1.5. Трудоемкость обучения

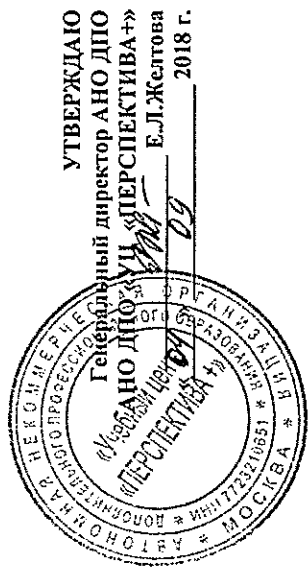
Нормативная трудоемкость обучения данной программе – 48 часа.

1.6 Форма обучения

Форма обучения – лекционные, дистанционные занятия с отрывом от производства.

1.7 Режим занятий

по 8 часов в день, 5 дней в неделю, (не более 54 часов в неделю.)



2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

(Б1. Требования промышленной безопасности в химической, нефтеперерабатывающей промышленности)

Б.1.23. «Эксплуатация стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов»

2.1. Учебный план

№ тем	Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость, час.	В том числе аудиторных часов		СРС	Профессиональные компетенции	Форма контроля
			Лекционные занятия	Практические занятия			
1.	Общие положения	2	2			ПК.1, ПК.2, ПК.3	
2.	Опасные свойства веществ	1	1				
3.	Оценка опасности химических технологий, пути снижения уровня опасности	2	2				
4.	Принципы управления промышленной безопасностью	1	1				
5.	Надежность в технике	2	2				
6.	Технологические решения, используемые для безопасности производства	2	2				Устный опрос
7.	Учет специфики свойств обращающихся веществ	2	2				
8.	Общие требования по обеспечению безопасности оборудования	3	3				

№ тем	Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость, час.	В том числе аудиторных часов			СРС	Профессиональные компетенции	Форма контроля
			Лекционные занятия	Практические занятия	Лекционные занятия			
9.	Энергетическое обеспечение	2	2					
10.	Изготовление и испытания оборудования	3	3					
11.	Эксплуатация производств	7	7					
12.	Устройства эксплуатации компрессорные установки с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах	8	8				ПК.1, ПК.2, ПК.3	
13.	Основные задачи и организация производственного контроля	5	5					
14.	Специальная оценка условий труда и сертификация производств по параметрам безопасности	4	4					Устный опрос
17.	Текущий контроль	2	2				ПК.1, ПК.2, ПК.3	Устный опрос
	Итоговый контроль	2						экзамен
	ВСЕГО	48	44					

2.2 Календарный учебный график

День	Наименование разделов, дисциплин и тем	По программе	Всего, часов	Форма проведения занятий
1-й день	Общие положения	2	8 час	Лекции
	Опасные свойства веществ	1		
	Оценка опасности химических технологий, пути снижения уровня опасности	2		
	Принципы управления промышленной безопасностью	1		
	Надежность в технике	2		
2-й день	Технологические решения, используемые для безопасности производства	2	8 час	Лекции
	Учет специфики свойств обрабатываемых веществ	2		
	Общие требования по обеспечению безопасности оборудования	3		
	Энергетическое обеспечение	2		
3-й день	Энергетическое обеспечение	1	8 час	
	Изготовление и испытания оборудования	3		
	Эксплуатация производств	4		
	Эксплуатация производств	3		
4-й день	Устройства эксплуатации компрессорные установки с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах	5		Устный опрос
5-й день	Устройства эксплуатации компрессорные установки с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах	3		Лекции
	Основные задачи и организация производственного контроля	5		
6-й день	Специальная оценка условий труда и сертификация производств по параметрам безопасности	4		Устный опрос

	Текущий контроль	2	8 час	экзамен
	Итоговый контроль	2		
	ВСЕГО	48		

* - Даты проведения занятий указываются в расписании.