



ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ В ЭНЕРГЕТИКЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
НЕЗАВИСИМЫЙ АТТЕСТАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

## АНО ДПО «Учебно-курсовой комбинат»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АНО ДПО «Учебно-курсовой комбинат»

«28» января 2016 г.



*Приставка Д.В.*

## УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

*для профессиональной подготовки и повышения  
квалификации рабочих*

<i>Профессия -</i>	<i>Наполнитель баллонов</i>
<i>Квалификация</i>	<i>2-4 разряды</i>
<i>Код профессии</i>	<i>15068</i>

**СОДЕРЖАНИЕ:**

№	Наименование	Страницы
1	Аннотация программы	3
4	Программа профессионального обучения «Наполнитель баллонов» 2 разряда	4-28
5	Программа повышения квалификации «Наполнитель баллонов» 3 разряда	29-52
6	Программа повышения квалификации «Наполнитель баллонов» 4 разряда	53-75

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ.

Программа профессионального обучения по профессии 15068 «Наполнитель баллонов» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 292 (с изменениями);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 г. № 513 (с изменениями);
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Часть №1 выпуска №36 ЕТКС.

Квалификация – Наполнитель баллонов 2-4 разряды.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Квалификация – Наполнитель баллонов 2 разряда.

Наполнитель баллонов **2 разряда** – выполняет работы по наполнению под заданным давлением баллонов газами или химическими веществами на наполнительной рампе; осуществляет обслуживание коммуникаций и арматуры рампы, производит подачу и подключение к наполнительной рампе баллонов для наполнения; осуществляет контроль степени наполнения, а также давления на рампе по приборам; регулирует работу автоматических приборов по заполнению баллонов сжиженным и сжатым газом; проверяет состояние самозакрывающихся клапанов; участвует в текущем ремонте оборудования трубопроводов, арматуры кислородных и наполнительных установок; производит отключение и откатку наполненных баллонов от рампы, транспортировку и складирование их; выполняет окраску и клеймение баллонов в зависимости от классификации газов и химических веществ; ведет документацию по заполнению баллонов; проверяет и заполняет паспорта на баллоны.

Нормативный срок освоения программы обучения новых рабочих - 320 часов при очной и очно-заочной форме подготовки.

Требования к поступающим	Лица, поступающие на обучение по профессии 15068 «Наполнитель баллонов» должны иметь документ о получении среднего (полного) общего или основного общего образования.
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда Не моложе 18 лет

**1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** – получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по профессии «Наполнитель баллонов» **2 разряд:**

- выполнять работы по наполнению под заданным давлением баллонов газами или химическими веществами на наполнительной рампе;
- осуществлять обслуживание коммуникаций и арматуры рампы, производит подачу и подключение к наполнительной рампе баллонов для наполнения;
- контролировать степень наполнения, а также давления на рампе по приборам;
- регулировать работу автоматических приборов по заполнению баллонов сжиженным и сжатым газом;
- проверять состояние самозакрывающихся клапанов;
- участвовать в текущем ремонте оборудования трубопроводов, арматуры кислородных и наполнительных установок;
- производить отключение и откатку наполненных баллонов от рампы, транспортировку и складирование их;
- выполнять окраску и клеймение баллонов в зависимости от классификации газов и химических веществ;
- вести документацию по заполнению баллонов;
- проверять и заполнять паспорта на баллоны.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения программы *Наполнитель баллонов 2 разряда* должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

Необходимые умения	наполнять до заданного давления баллоны газами и химическими веществами от наполнительной рампы или наполнительной установки;
	обслуживать коммуникации и арматуру рампы;
	подавать и подключать к наполнительной рампе баллоны для наполнения;
	отключать и откатывать баллоны от наполнительной рампы, транспортировать их на склад;
	по приборам контролировать степень наполнения баллонов и давление на рампе;
	регулировать работу автоматических приборов по заполнению баллонов сжиженным или сжатым газом;
	проверять состояние и работоспособность самозакрывающихся и обратных клапанов, входящих в состав оборудования рампы;
	определять по окраске баллонов и их клеймению пригодность баллонов для заполнения газами и химическими веществами соответствующих классов;
	осуществлять (принимать участие) текущий ремонт оборудования трубопроводов для заправки баллонов, наполнительных установок, их арматуры, предохранительных и обратных клапанов;
	вести документацию по заполнению баллонов, проверять и заполнять паспорта на баллоны;
	пользоваться шланговыми и изолирующими противогазами;
	владеть слесарным делом;
	оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при несчастных случаях;
	соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
	выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены;
	проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментом, приспособлений и содержание их в надлежащем состоянии;
	применять экономические знания в своей практической деятельности;
анализировать результаты своей работы.	
Необходимые знания	основные сведения о технологическом процессе получения газов или химических веществ под давлением;
	принцип работы наполнительной рампы;
	схемы расположения запорно-регулирующей арматуры, предохранительных устройств и трубопроводов;
	цвета окраски баллонов в зависимости от состава газа или химических веществ;
	способы определения и устранения утечки газа и появления воды в трубопроводах;
	правила обращения с баллонами, находящимися под давлением, при их наполнении, транспортировке, и хранении;
назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;	

рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
технологический процесс выполняемой работы;
правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которые он обслуживает, выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ;
режим экономии и рациональное использование материальных ресурсов;
мероприятия по охране и улучшению условий труда;
требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
виды брака, причины, его порождающие и способы предупреждения и устранения;
безопасные методы и санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
особенности современного этапа развития экономики страны, основные показатели производственных планов предприятия, цеха, бригады и своего личного плана;
основные направления и задачи экономического и социального развития предприятия региона, систему планируемых показателей и нормативов, образование и использование фондов экономического стимулирования на предприятии;
экономические основы организации и деятельности производственных предприятий;
пути повышения эффективности производства – повышение производительности труда, качества выполняемых работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов: пересмотра норм и расценок, установления техническим обоснованных норм;
основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
формы и системы заработной платы, условия оплаты труда при совмещении профессий; особенности оплаты и стимулирования труда;
основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
требования по охране окружающей среды и недр.

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**программы профессионального обучения «Наполнитель баллонов 2 разряда»**

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (кол-во часов)		
		Всего	В том числе:	
			лекции	практ. занятия
	<i><b>Теоретическое обучение.</b></i>	<b>118</b>	<b>118</b>	
I	Основы экономических знаний.	8	8	
II	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	8	8	
III	Слесарное дело.	8	8	
IV	Промышленная безопасность и охрана труда.	8	8	
V	Основы законодательства РФ.	16	16	
VI	Основы экологии и охрана окружающей среды.	8	8	
VII	Специальная технология.	62	62	
	<i><b>Производственное обучение.</b></i>	<b>200</b>		<b>200</b>
I	Обучение в учебных мастерских и на учебном полигоне.	80		80
II	Обучение на производстве	120		120
	Экзамен		2	
	<b>ИТОГО</b>		<b>320</b>	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (кол-во часов)			Формы контроля
		Всего	В том числе:		
			лекции	практ. занятия	
I	Основы экономических знаний.	8	8		текущий контроль
II	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	8	8		
1	Общие сведения о приборах.	1	1		текущий контроль
2	Приборы для измерения давления.	1	1		текущий контроль
3	Приборы для измерения количества и расхода жидкости, газа и пара.	1	1		текущий контроль
4	Приборы для измерения уровня жидкостей.	1	1		текущий контроль
5	Приборы для измерения температуры.	1	1		текущий контроль
6	Приборы для контроля состава и качества веществ	1	1		текущий контроль
7	Автоматические регуляторы и автоматическое регулирование	1	1		текущий контроль
8	Устройство защиты, сигнализации и блокировки.	1	1		текущий контроль
III	Слесарное дело.	8	8		
1	Разметка деталей.	1	1		текущий контроль
2	Рубка, правка и гибка металла и труб.	1	1		текущий контроль
3	Резание и опиление металла и труб.	1	1		текущий контроль
4	Сверление, развертывание и зенкерование.	1	1		текущий контроль
5	Нарезание резьбы.	1	1		текущий контроль
6	Ремонт запорной арматуры.	1	1		текущий контроль
7	Сборка стальных труб.	2	2		текущий контроль
IV	Промышленная безопасность и охрана труда.	8	8		

1	Общие сведения по охране труда. Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности.	1	1		текущий контроль
2	Производственный травматизм, вредные воздействия на организм человека и профзаболевания.	1	1		текущий контроль
3	Производственная санитария.	1	1		текущий контроль
4	Основы пожарной безопасности.	1	1		текущий контроль
5	Правила безопасности при эксплуатации кустовых баз и газонаполнительных станций сжиженных углеводородных газов.	2	2		текущий контроль
6	Техника безопасности при наполнении баллонов сжиженным газом.	1	1		текущий контроль
7	Техника безопасности при наполнении баллонов сжатым природным газом.	1	1		текущий контроль
V	Основы законодательства РФ.	16	16		текущий контроль
VI	Основы экологии и охрана окружающей среды.	8	8		текущий контроль
VII	Специальная технология.	62	62		
1	Введение.	2	2		текущий контроль
2	Основные производства газов и химических веществ, хранимых и транспортируемых в баллонах.	6	6		текущий контроль
3	Физико-химические свойства газов и химических веществ, заполняемых в баллоны.	8	8		текущий контроль
4	Устройство оборудования для наполнения баллонов, включая системы КИП и А.	16	16		текущий контроль
5	Правила обращения с баллонами. Окраска и клеймение баллонов.	8	8		текущий контроль
6	Эксплуатация оборудования для наполнения баллонов.	16	16		текущий контроль
7	Ведение документации на наполняемые баллоны.	6	6		текущий контроль промежуточный контроль
	<b>ИТОГО</b>	<b>118</b>			

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема	Количество часов
	<i>Обучение в учебных мастерских и на учебном полигоне.</i>	
1	Вводное занятие.	2
2	Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в учебной мастерской.	6
3	Экскурсия на предприятие.	8
4	Выполнение слесарных работ.	48
	<i>Обучение на производстве.</i>	
5	Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность на предприятии.	8
6	Участие в работах по обслуживанию и текущему ремонту оборудования для наполнения баллонов.	24
7	Обучение на рабочем месте основным приемам и операциям по наполнению баллонов газами и химическими веществами.	24
8	Самостоятельное выполнение работ наполнителя баллона 2-го разряда.	80
	Квалификационная пробная работа.	
	<b>ИТОГО</b>	<b>200</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Квалификация – Наполнитель баллонов 3 разряда.

Наполнитель баллонов **3 разряда** – выполняет наполнение баллонов кислородом или другим газом на станциях и специальных установках; наполнение баллонов жидким хлором, фтористым водородом, фреоном; осуществляет подачу на станции баллонов и установка их для наполнения; производит контроль степени наполнения баллонов; регулирует работу автоматических приборов по заполнению баллонов на станциях и установках, осуществляет подачу кислорода по трубопроводу; выполняет текущий ремонт наполнительной рампы, трубопроводов, арматуры и баллонов.

Нормативный срок освоения программы обучения новых рабочих - 160 часов при очной и очно-заочной форме подготовки.

Требования к поступающим	Лица, поступающие на обучение по профессии 15068 «Наполнитель баллонов» 3 разряда должны иметь: - документ о получении среднего (полного) общего или основного общего образования; - свидетельство о профессиональной подготовке по профессии «Наполнитель баллонов» 2 разряда
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда Не моложе 18 лет

**1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** – получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по профессии «Наполнитель баллонов» **3 разряд**:

- выполнять наполнение баллонов кислородом или другим газом на станциях и специальных установках;
- выполнять наполнение баллонов жидким хлором, фтористым водородом, фреоном;
- осуществлять подачу на станции баллонов и установка их для наполнения;
- производить контроль степени наполнения баллонов;
- регулировать работу автоматических приборов по заполнению баллонов на станциях и установках;
- осуществлять подачу кислорода по трубопроводу;
- выполнять текущий ремонт наполнительной рампы, трубопроводов, арматуры и баллонов.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения программы *Наполнитель баллонов 3 разряда* должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

Необходимые умения	наполнять баллоны кислородом или другим газом на станциях и специальных установках
	наполнять баллоны жидким хлором, фтористым водородом, фреоном
	подавать на станции баллоны и устанавливать их для наполнения
	контролировать степень наполнения баллонов
	регулировать работы автоматических приборов по заполнению баллонов на станциях и установках
	подавать кислород по трубопроводу
	производить текущий ремонт наполнительной рампы, трубопроводов, арматуры и баллонов
	владеть слесарным делом
	оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при несчастных случаях
	соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии
	выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены
	проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментом, приспособлений и содержание их в надлежащем состоянии
	применять экономические знания в своей практической деятельности, анализировать результаты своей работы
	технологический процесс получения газов или химических веществ под давлением
Необходимые знания	устройство наполнительной рампы, станций и установок для наполнения баллонов
	правила подключения и заполнения баллонов на станциях и установках
	устройство контрольно-измерительных приборов
	рациональную организацию труда на своем рабочем месте
	технологический процесс выполняемой работы
	правила технической эксплуатации и ухода за оборудование, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которые он обслуживает, выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
	режим экономии и рациональное использование материальных ресурсов
	мероприятия по охране и улучшению условий труда
	требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам
	виды брака, причины, его порождающие и способы предупреждения и устранения
	безопасные методы и санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте
	производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка
	особенности современного этапа развития экономики страны, основные показатели производственных планов предприятия, цеха, бригады и своего личного плана
	основные направления и задачи экономического и социального развития предприятия региона, систему планируемых показателей и нормативов, образование и использование фондов экономического стимулирования на предприятии
	экономические основы организации и деятельности производственных предприятий
	пути повышения эффективности производства – повышение производительности труда,

качества выполняемых работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов: пересмотра норм и расценок, установления техническим обоснованных норм
основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве
формы и системы заработной платы, условия оплаты труда при совмещении профессий; особенности оплаты и стимулирования труда
основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством
требования по охране окружающей среды и недр

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**программы повышения квалификации «Наполнитель баллонов 3 разряда»**

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (кол-во часов)		
		Всего	В том числе:	
			лекции	практ. занятия
	<b><i>Теоретическое обучение.</i></b>	<b>64</b>	<b>64</b>	
I	Основы рыночной экономики.	4	4	
II	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	8	8	
III	Слесарное дело.	8	8	
IV	Промышленная безопасность и охрана труда.	8	8	
V	Основы законодательства РФ.	4	4	
VI	Основы экологии и охрана окружающей среды.	4	4	
VII	Специальная технология.	28	28	
	<b><i>Производственное обучение.</i></b>	<b>92</b>		<b>92</b>
I	Обучение на производстве	92		92
	Экзамен		4	
	<b>ИТОГО</b>		<b>160</b>	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (кол-во часов)			Формы контроля
		Всего	В том числе:		
			лекции	практ. занятия	
I	Основы рыночной экономики.	4	4		текущий контроль
II	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	8	8		
1	Общие сведения о приборах.	1	1		текущий контроль
2	Приборы для измерения давления.	1	1		текущий контроль
3	Приборы для измерения количества и расхода жидкости, газа и пара.	1	1		текущий контроль
4	Приборы для измерения уровня жидкостей.	1	1		текущий контроль
5	Приборы для измерения температуры.	1	1		текущий контроль
6	Приборы для контроля состава и качества веществ.	1	1		текущий контроль
7	Автоматические регуляторы и автоматическое регулирование.	1	1		текущий контроль
8	Устройство защиты, сигнализации и блокировки.	1	1		текущий контроль
III	Слесарное дело.	8	8		
1	Разметка деталей.	1	1		текущий контроль
2	Рубка, правка и гибка металла и труб.	1	1		текущий контроль
3	Резание и опиление металла и труб.	1	1		текущий контроль
4	Сверление, развертывание и зенкерование.	1	1		текущий контроль
5	Нарезание резьбы.	1	1		текущий контроль
6	Ремонт запорной арматуры.	1	1		текущий контроль
7	Сборка стальных труб.	2	2		текущий контроль

IV	Промышленная безопасность и охрана труда.	8	8		
1	Общие сведения по охране труда. Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности.	1	1		текущий контроль
2	Производственный травматизм, вредные воздействия на организм человека и профзаболевания.	1	1		текущий контроль
3	Производственная санитария.	1	1		текущий контроль
4	Основы пожарной безопасности.	1	1		текущий контроль
5	Правила безопасности при эксплуатации кустовых баз и газонаполнительных станций сжиженных углеводородных газов.	1	1		текущий контроль
6	Техника безопасности при наполнении баллонов сжиженным газом.	1	1		текущий контроль
7	Техника безопасности при наполнении баллонов сжатым природным газом.	2	2		текущий контроль
V	Основы законодательства РФ.	4	4		текущий контроль
VI	Основы экологии и охрана окружающей среды.	4	4		текущий контроль
VII	Специальная технология.	28	28		
1	Введение	2	2		текущий контроль
2	Физико-химические свойства газов и химических веществ, заполняемых в баллоны.	4	4		текущий контроль
3	Технология получения газов и химических веществ под давлением.	4	4		текущий контроль
4	Устройство станций и установок для наполнения баллонов.	4	4		текущий контроль
5	Правила подключения и заполнения баллонов на станциях и установках.	4	4		текущий контроль
6	Устройство автомобильных цистерн для перевозки сжиженных газов и автогазоводов для перевозки сжатых газов и их наполнение.	10	10		текущий контроль промежуточный контроль
	<b>ИТОГО</b>		<b>64</b>		

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема	Количество часов
1	Вводное занятие.	2
2	Инструктаж по охране труда. Техническая и полярная безопасность, электробезопасность на предприятии.	4
3	Выполнение работ по обслуживанию и текущему ремонту оборудования и КИП для наполнения баллонов.	8
4	Ремонт оборудования для наполнения баллонов (автоматические и полуавтоматические агрегаты, наполнительные рампы).	8
5	Ремонт и освидетельствование баллонов.	10
6	Обучение на рабочем месте приемам и операциям по направлению баллонов газами и химическими веществами в газообразном и жидком состояниях.	10
7	Выполнение работ по обслуживанию и наполнению автоцистерн для перевозки сжиженных газов.	8
8	Самостоятельное выполнение работ наполнителя баллонов 3-го разряда.	40
	Квалификационная пробная работа.	
	<b>ИТОГО</b>	<b>92</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Квалификация – Наполнитель баллонов 4 разряда.

Наполнитель баллонов **4 разряда** – выполняет наполнение баллонов автомобилей сжатым природным газом на газозаправочных колонках газонаполнительной компрессорной станции; производит осмотр и отбраковку газовых баллонов; осуществляет проверку на герметичность соединений трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры газозаправочной колонки; производит контроль степени наполнения автомобильных баллонов по давлению газа на газозаправочной колонке и в баллонах автомобилей; выполняет проверку работы контрольно-измерительных приборов и средств сигнализации при наполнении баллонов автомобилей сжатым газом; передает диспетчеру данные по давлению и температуре газа в баллонах автомобиля; выполняет проверку исправности предохранительных клапанов газозаправочных колонок и автомобилей; участвует в текущем ремонте газозаправочных колонок.

Нормативный срок освоения программы обучения новых рабочих - 160 часов при очной и очно-заочной форме подготовки.

Требования к поступающим	Лица, поступающие на обучение по профессии 15068 «Наполнитель баллонов» 4 разряда должны иметь: - документ о получении среднего (полного) общего или основного общего образования; - свидетельство о профессиональной подготовке по профессии «Наполнитель баллонов» 3 разряда
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда Не моложе 18 лет

**1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** – получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности по профессии «Наполнитель баллонов» **4 разряд:**

- выполнять наполнение баллонов автомобилей сжатым природным газом на газозаправочных колонках газонаполнительной компрессорной станции;
- производить осмотр и отбраковку газовых баллонов;
- осуществлять проверку на герметичность соединений трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры газозаправочной колонки;
- производить контроль степени наполнения автомобильных баллонов по давлению газа на газозаправочной колонке и в баллонах автомобилей;
- выполнять проверку работы контрольно-измерительных приборов и средств сигнализации при наполнении баллонов автомобилей сжатым газом;
- передавать диспетчеру данные по давлению и температуре газа в баллонах автомобиля;
- выполнять проверку исправности предохранительных клапанов газозаправочных колонок и автомобилей;
- участвовать в текущем ремонте газозаправочных колонок

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы *Наполнитель баллонов 4 разряда* должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

Необходимые умения	наполнять баллоны автомобилей сжатым природным газом на газозаправочных колонках газонаполнительной станции
	производить осмотр и отбраковку газовых баллонов
	проверять на герметичность соединений трубопроводов, шлангов, запорной и предохранительной арматуры газозаправочной колонки
	осуществлять контроль степени наполнения автомобильных баллонов по давлению газа на газозаправочной колонке и в баллонах автомобилей
	проверять работу контрольно-измерительных приборов и средств сигнализации при наполнении баллонов автомобилей сжатым газом
	передавать диспетчеру данные по давлению и температуре газа в баллонах автомобиля
	проверять исправности предохранительных клапанов газозаправочных колонок и автомобилей
	участвовать в текущем ремонте газозаправочных колонок
	владеть слесарным делом
	оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при несчастных случаях
	соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии
	выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены
	проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментом, приспособлений и содержание их в надлежащем состоянии
	применять экономические знания в своей практической деятельности
анализировать результаты своей работы	
Необходимые знания	устройство газозаправочных колонок
	технология производства сжатого природного газа на автомобильной газонаполнительной компрессорной станции
	физико-химические свойства природного газа
	устройство и характеристика автомобильных баллонов различных типов
	правила и нормы наполнения баллонов автомобилей сжатым природным газом
	порядок и форму учета отпущенного газа
	правила регистрации обслуживаемых автомобилей
	устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и автоматики
	правила безопасной эксплуатации обслуживаемого оборудования
	рациональную организацию труда на своем рабочем месте
	технологический процесс выполняемой работы; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которые он обслуживает, выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
	режим экономии и рациональное использование материальных ресурсов

мероприятия по охране и улучшению условий труда
требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам
виды брака, причины, его порождающие и способы предупреждения и устранения
безопасные методы и санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте
производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка
особенности современного этапа развития экономики страны, основные показатели производственных планов предприятия, цеха, бригады и своего личного плана
основные направления и задачи экономического и социального развития предприятия региона, систему планируемых показателей и нормативов, образование и использование фондов экономического стимулирования на предприятии
экономические основы организации и деятельности производственных предприятий
пути повышения эффективности производства – повышение производительности труда, качества выполняемых работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов: пересмотра норм и расценок, установления техническим обоснованных норм
основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве
формы и системы заработной платы, условия оплаты труда при совмещении профессий; особенности оплаты и стимулирования труда
основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**программы повышения квалификации «Наполнитель баллонов 4 разряда»**

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (кол-во часов)		
		Всего	В том числе:	
			лекции	практ. занятия
	<i>Теоретическое обучение.</i>	<b>64</b>	<b>64</b>	
I	Основы рыночной экономики.	4	4	
II	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	8	8	
III	Слесарное дело.	8	8	
IV	Промышленная безопасность и охрана труда.	8	8	
V	Основы законодательства РФ.	4	4	
VI	Основы экологии и охрана окружающей среды.	4	4	
VII	Специальная технология.	28	28	
	<i>Производственное обучение.</i>	<b>92</b>		<b>92</b>
I	Обучение на производстве	92		92
	Экзамен		4	
	<b>ИТОГО</b>		<b>160</b>	

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

№ пп	Наименование тем	Трудоемкость (кол-во часов)			Формы контроля
		Всего	В том числе:		
			лекции	практ. занятия	
I	Основы рыночной экономики.	4	4		текущий контроль
II	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	8	8		
1	Общие сведения о приборах.	1	1		текущий контроль
2	Приборы для измерения давления.	1	1		текущий контроль
3	Приборы для измерения количества и расхода жидкости, газа и пара.	1	1		текущий контроль
4	Приборы для измерения уровня жидкостей.	1	1		текущий контроль
5	Приборы для измерения температуры.	1	1		текущий контроль
6	Приборы для контроля состава и качества веществ.	1	1		текущий контроль
7	Автоматические регуляторы и автоматическое регулирование.	1	1		текущий контроль
8	Устройство защиты, сигнализации и блокировки.	1	1		текущий контроль
III	Слесарное дело.	8	8		
1	Разметка деталей.	1	1		текущий контроль
2	Рубка, правка и гибка металла и труб.	1	1		текущий контроль
3	Резание и опиление металла и труб.	1	1		текущий контроль
4	Сверление, развертывание и зенкерование.	1	1		текущий контроль
5	Нарезание резьбы.	1	1		текущий контроль
6	Ремонт запорной арматуры.	1	1		текущий контроль
7	Сборка стальных труб.	2	2		текущий контроль
IV	Промышленная безопасность и охрана труда.	8	8		

1	Общие сведения по охране труда. Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности.	1	1		текущий контроль
2	Производственный травматизм, вредные воздействия на организм человека и профзаболевания.	1	1		текущий контроль
3	Производственная санитария.	1	1		текущий контроль
4	Основы пожарной безопасности.	1	1		текущий контроль
5	Правила безопасности при эксплуатации кустовых баз и газонаполнительных станций сжиженных углеводородных газов.	1	1		текущий контроль
6	Техника безопасности при наполнении баллонов сжиженным газом.	1	1		текущий контроль
7	Техника безопасности при наполнении баллонов сжатым природным газом.	2	2		текущий контроль
V	Основы законодательства РФ.	4	4		текущий контроль
VI	Основы экологии и охрана окружающей среды.	4	4		текущий контроль
VII	Специальная технология.	28	28		
1	Введение.	2	2		текущий контроль
2	Физико-химические свойства газов.	4	4		текущий контроль
3	Назначение и устройство АГНС.	4	4		текущий контроль
4	Техническая характеристика газозаправочной колонки и правила ее эксплуатации.	4	4		текущий контроль
5	Баллоны для сжатого природного газа.	4	4		текущий контроль
6	Наполнение баллонов автомобиля сжатым природным газом.	4	4		текущий контроль
7	Требования к природному газу	6	6		текущий контроль промежуточный контроль
	<b>ИТОГО</b>		<b>64</b>		

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема	Количество часов
1	Вводное занятие.	2
2	Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность.	4
3	Ознакомление с автомобильной газонаполнительной компрессорной станцией.	8
4	Изучение устройства оборудования газозаправочной площадки и автомобильных баллонов для сжатого природного газа.	8
5	Участие в работах по осмотру и текущему ремонту газопроводов, оборудования, КИП и АГНС.	10
6	Обучение основным приемам и операциям по заправке автомобильных баллонов сжатым природным газом.	10
7	Самостоятельное выполнение работ в качестве наполнителя баллонов 4-го разряда.	50
	Квалификационная пробная работа.	
	<b>ИТОГО</b>	<b>92</b>