

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский промышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОСНОВЫ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА

по профессии 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования **43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**, укрупненной группы профессий 43.00.00 Сервис и туризм

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский промышленный техникум»

Разработчик:

Лукьянчук Н.А., мастер п/о ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общепрофессиональных дисциплин и мастеров п/о, протокол № 3 от 05.11.2015 г.

© ГБПОУ КПТ

© Лукьянчук Н.А

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

2.. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы газового хозяйства

2.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для профессии среднего профессионального образования **43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**, укрупненной группы профессий 43.00.00 Сервис и туризм.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

-применять знания основ газового хозяйства при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности

знать:

- задачи эксплуатации газового хозяйства городов, поселков и населенных пунктов;
- структуру газового хозяйства городов и населенных пунктов и управление им;
- состав, свойства и происхождение горючих газов, единицы измерения параметров газа,
- основные законы газового состояния.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся - **50** часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - **34** часа;
- практических занятий - **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельные работы	16
в том числе:	
1. Подготовка докладов, рефератов	10
2. Создание мультимедийных презентаций	6
Итоговый контроль в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Основы газового хозяйства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	3		4	5
	Содержание учебного материала		6	
Тема 1 Задачи эксплуатации газового хозяйства городов, поселков и населенных пунктов.	1	Научно-технический прогресс и направления в газовом хозяйстве: развитие газовой промышленности; направления научно-технического прогресса в газовом хозяйстве.	1	2
	2	Основные задачи газового хозяйства: бесперебойное экономичное газоснабжение потребителей функции и задачи ростехнадзора.	1	2
	Практические занятия			
	1. Составить таблицу основных задач в газовом хозяйстве.		1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Развитие газовой отрасли РФ»		3	
	Содержание учебного материала		16	
Тема 2 Структура и управление газовым хозяйством городов и населенных пунктов.	1	Основные звенья структурного подразделения газового хозяйства: особенности организационной структуры газового хозяйства.	1	2
	2	Аварийно-диспетчерская служба: задачи АДС.	1	2
	3	Служба подземных газопроводов и сооружений: задачи подземных газопроводов и сооружений.	1	2
	4	Служба внутридомового газового оборудования: задачи ВДГО.	1	2
	5	Служба сжиженных газов: задачи службы сжиженных газов.	1	2
	6	Служба промышленных предприятий: задачи службы промышленных предприятий.	1	2
	7	Районная эксплуатационная служба: задачи районной эксплуатационной службы.	1	2
	Практические занятия			
	1. Применение знаний основ газового хозяйства при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности.		1	3
	2. Функции АДС.		1	3
	3. Функции ВДГО.		1	3
	4. Функции службы сжиженных газов.		1	3
	5. Функции службы промышленных предприятий.		1	3
	6. Функции районной эксплуатационной службы.		1	3
Самостоятельная работа обучающихся Доклад «ВДГО моего дома».		3		

	Содержание учебного материала	19	
Тема 3 Свойства и происхождение горючих газов	Происхождение горючих газов: месторождения и способы добычи природных газов.	1	2
	Способы добычи природных газов: скважины.	1	2
	Состав и свойства горючих газов.	1	2
	Горючие и негорючие компоненты газообразного топлива и их свойства.	1	2
	Единицы измерения параметров газа.	1	2
	измерение давления, температуры, количества теплоты, объема и плотности газа.	1	2
	Практические занятия		
	1. Характеристика метана.	1	3
	2. Характеристика оксида углерода.	1	3
	3. Характеристика водорода.	1	3
	4. Характеристика азота.	1	3
	5. Характеристика углекислого газа.	1	3
	6. Характеристика сероводорода.	1	3
	7. Составление таблицы соотношения между единицами давления газа.	1	
Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Месторождение природного газа в РФ»	6		
Тема 4 Основные законы газового состояния	Содержание учебного материала	9	
Основные законы газового состояния	Основные законы состояния газов: молекулярно-кинетическая теория газов. основные законы газового состояния.	1	2
	Влажность и кристаллогидраты газов: абсолютная и относительная влажность. образование кристаллогидратов.	1	2
	Тепловой эффект сжатия и расширения газов: причины процесса сжатия и расширения газов.	1	2
	Практические занятия		
	1. Решение задачи по Закону Бойля-Мариотта.	1	3
	2. Решение задачи по Закону Шарля.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат «Вредные примеси в газообразном топливе»	4	
	Экзамен		
	Всего	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ газового хозяйства и лаборатории газового хозяйства.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект плакатов и планшетов по ремонту и обслуживанию газового оборудования;
- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- аудиосистема

Оборудование лаборатории:

- комплект инструкционных карт;
- набор слесарных инструментов и приспособлений;
- инструмент измерительный, поверочный и разметочный,
- слесарный инструмент;
- инструмент для обработки резанием, для шабрения и притирки, инструмент для паяния;
- набор контрольно-измерительных инструментов для опрессовки газопровода и газового оборудования;
- автоматика безопасности;
- плиты газовые разных модификаций ПГ-2, ПГ-4;
- водонагреватели и газовые отопительные аппараты разных модификаций;
- газовые узлы в комплекте.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий,

Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Васильев, Г.Г. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности / Г.Г. Васильев. – М.: Газовик, 2008.
2. Гушков, А.Н. Справочник мастера по эксплуатации газового оборудования. / А.Н. Гушков - М., 2008.
2. Кязимов, К.Г. Устройство и эксплуатация газового хозяйства / К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев: - М.: 2010.
3. Кязимов, К.Г. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения. / К.Г. Кязимов.- М., 2008.
4. Раздорожный, А.А. Охрана труда и производственная безопасность / А.А. Раздорожный: - М.: 2008.

Дополнительные источники

1. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления ПБ-132-29-03.
2. Устройство и эксплуатация подземных газопроводов.- М., 2008г.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Клуб студентов “Технар”» [Электронный ресурс]
http://c-stud.ru/work_html/
2. Учебник «Оборудование машиностроительных предприятий» [Электронный ресурс] <http://window.edu.ru/library/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, расчётно-графических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения	
- применять знания основ газового хозяйства при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности	Наблюдение и оценка результатов практических работ.
знания	
-задачи эксплуатации газового хозяйства городов, поселков и населенных пунктов	Анализ выполнения домашнего задания, фронтальный опрос.
-структуру газового хозяйства городов и населенных пунктов и управление им	Анализ выполнения домашнего задания, фронтальный опрос.
-состав, свойства и происхождение горючих газов, единицы измерения параметров газа	Защита рефератов. Тестирование.
-основные законы газового состояния.	Защита рефератов. Тестирование.