

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края  
«Вознесенский техникум пищевых производств»

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ № 52

**Специальность:** 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения»

**Группа:** 21 гс

**Дата проведения:** «20» апреля 2020 г.

**Учебная дисциплина:** МДК 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления

**Тема занятия:** ПР №32 Газовые проточные и емкостные водонагреватели

**Образовательные технологии:** лично-ориентированная, информационно-коммуникативная, проблемно-поисковая, здоровьесберегающая, интерактивная.

**Преподаватель:** Петина Татьяна Николаевна

**Вид занятия, тип урока:** практическая работа

**Цель урока:** ознакомиться с устройством и принципом работы водонагревателей проточных газовых и емкостных водонагревателей.

### Задачи:

- *дидактические – формирование или продолжение формирования и закрепления основных знаний и умений по изучаемому предмету; выявление уровня подготовленности;*
- *воспитательная – формирование познавательной потребности; развитие предприимчивости; формирование ориентации студентов на высокий уровень общеобразовательной и профессиональной подготовки специалистов среднего звена.*
- *развивающая – развитие творческого и логического мышления; развитие умений частично-поисковой познавательной деятельности.*

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**Оснащение урока:**

**технические средства обучения:** социальная сеть ВКонтакте <https://vk.com>

**наглядные пособия:** раздаточный материал (лекция), видео-ролик.

**Место проведения занятия:** социальная сеть ВКонтакте беседа "МДК 01.01" <https://vk.com/im?sel=c11>

**Литература:**

1. О.Б.Колибаба, В.Ф.Никишов Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления..-СПб.: Издательство «Лань», 2013
2. К.Г.Кязимов, В.Е.Гусев Устройство и эксплуатация газового хозяйства : – М.: «Академия», 2013.

### Ход занятия. Структура и содержание

№ п/п	Элементы занятия и узловые вопросы рабочей программы	Методы обучения	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Время	Примечание
I	<i>Организационный момент</i>		Приветствие Проверка присутствующих	Приветствие Подтверждение о присутствии на занятии	5 мин	
II	<i>Вводно-мотивационная часть</i> Постановка темы и цели ПР № 32 Газовые проточные и емкостные водонагреватели Цель: ознакомиться с устройством и принципом работы водонагревателей проточных газовых и емкостных водонагревателей	Метод «Сообщение преподавателя»	Преподаватель сообщает тему занятия и цели урока	Студенты записывают Тему и цель урока в тетради	3 мин	
III	<i>Актуализация опорных знаний</i>	Метод «Рассуждение»	Преподаватель задает вопросы по предыдущей пройденной теме 1. Какое вы знаете газоиспользующее оборудование? 2. Какие бывают газовые плиты? 3. Как на чертежах обозначаются 4-х комфорочные газовые плиты?	Студентам необходимо дать ответ не более чем через 1.5 мин.	10 мин	
IV	<i>Основная часть</i>					
	1. Составить конспект по теме, зарисовать устройство водонагревателей	Демонстрационный метод	Введение нового материала и организация работы студентов по его осмыслению и усвоению.	Студенты должны сделать краткий конспект, зарисовать устройство водонагревателей	20 мин	
	2. Просмотр видеоролика	Видео-метод ИКТ	Преподаватель предоставляет ссылку на видео-ролик	Студенты просматривают ролик	15 мин	
	3. Обобщение	Метод	Преподаватель задает	Студентам необходимо	20 мин	

		дискуссии	вопросы по теме урока	давать ответы не позднее чем в течение 1-2 мин.		
V	<i>Подведение итогов</i>	Рефлексия	Преподаватель спрашивает студентов понравился ли им урок и просит их оценить самих себя после чего оценки выставляются во временный журнал и выкладываются в беседе в социальной сети ВКонтакте	Студенты анализируют свою работу и высказывают мнение по уроку, выставляют сами себе оценки.	4 мин	
VI	<i>Задание на дом</i>	Метод объяснение	1. Оформление отчета 2. Л2, стр.265-305	Студентам необходимо оформить отчет по практической работе	3 мин	

Ход занятия:

I Организационный момент (Приветствие, беседа) 5 мин

II Вводно-мотивационная часть (постановка темы и цели занятия) 3 мин

Преподаватель сообщает тему занятия и цели урока

*Тема:* ПР № 32 Газовые проточные и емкостные водонагреватели.

*Цель:* ознакомиться с устройством и принципом работы водонагревателей проточных газовых и емкостных водонагревателей

*Вид занятия, тип урока:* практическая работа

*Задачи:*

- *дидактические – формирование или продолжение формирования и закрепления основных знаний и умений по изучаемому предмету; выявление уровня подготовленности;*
- *воспитательная – формирование познавательной потребности; развитие предприимчивости; формирование ориентации студентов на высокий уровень общеобразовательной и профессиональной подготовки специалистов среднего звена.*
- *развивающая – развитие творческого и логического мышления; развитие умений частично-поисковой познавательной деятельности.*

III *Актуализация опорных знаний* 10 мин.

Преподаватель задает вопросы по предыдущей пройденной теме. (Студентам необходимо дать ответ не более чем через 1.5 мин.)

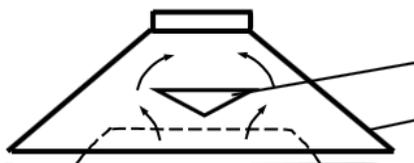
1. Какое вы знаете газоиспользующее оборудование?
2. Какие бывают газовые плиты?
3. Как на чертежах обозначаются 4-х комфорочные газовые плиты?

#### IV. Основная часть 55 мин.

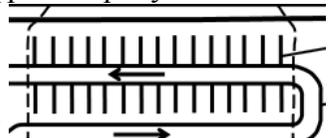
1. Составить конспект по теме, зарисовать устройство водонагревателей (Студенты должны сделать краткий конспект, зарисовать устройство водонагревателей) 20 мин.
2. Просмотр видеоролика <https://youtu.be/FLWNa7uSG7U>; <https://youtu.be/BBwVnyyFdr8> 15 мин.
3. Обобщение (Преподаватель задает вопросы по теме урока) 20 мин.

#### Вопросы:

1. Для чего предназначен аппарат проточный газовый?
2. Под какой цифрой на рисунке показан калорифер? (3)



3. Что это такое? (дымоход)
4. Под какой цифрой на рисунке показан клапан блокировки газа? (8)
5. Под какой цифрой на рисунке показана мембранная камера? (16)



6. Что это такое? (калорифер)



7. Что это такое?
8. Для чего предназначен емкостной водонагреватель?
9. Как подключаются безнапорные баки? (напрямую к точке разбора)
10. Из чего изготавливают изоляцию? (вспененный полиуретан или поролон)
11. Для чего служит магниевый анод? (чтобы не оседала накипь на металлических частях бака)
12. Из чего изготовлен корпус водонагревателя? (сталь нержавеющая, реже легированная)
13. Для чего предназначен рассекатель? (для предотвращения смешивания горячей и холодной воды)
14. Как в емкостных водонагревателях происходит нагрев воды, с помощью чего? (продуктов сгорания)

15. Какие по форме бывают водонагреватели? (плоские, цилиндрические, вытянутые)

V. *Подведение итогов* 4 мин

Преподаватель спрашивает студентов понравился ли им урок и просит их оценить самих себя после чего оценки выставляются во временный журнал и выкладываются в беседе в социальной сети ВКонтакте

VI. *Задание на дом* 3 мин

*Задание на дом* 1. Оформление отчета; 2. Л2, стр.265-305