

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ**

Викторина «Основы теплоснабжения»

для специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование»

Составители: Кобченко Ангелина Владимировна

Топоркова Алина Андреевна

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии _____
Теплотехники и сварочного производства

Протокол № 3 « 21 » сентября 20 18 г.

Председатель цикловой комиссии



(подпись)

/ А.В. Кобченко

(расшифровка подписи)

Белгород, 2018 г.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯ: викторина.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: 45 минут.

УЧАСТНИКИ: обучающиеся 3 курса, группа 31 ТТО.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», аудитория 3205.

ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ: 28 сентября 2018 г.

ТЕМА: «Основы теплоснабжения»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Необходимость развития познавательной активности обучающихся особенно актуальна в настоящее время. Достаточно эффективными видами внеаудиторной работы являются различные интеллектуальные и интерактивные игры и викторины.

Викторина вызывает интерес и активность обучающихся, даёт им возможность проявить себя в увлекательной для них деятельности, способствует более быстрому и прочному запоминанию изучаемого материала. Знание материала является обязательным условием активного участия в викторине, а иногда – обязательным условием выигрыша. Такая форма внеурочной деятельности даёт возможность не только совершенствоваться, но и приобретать новые знания, так как стремление выиграть заставляет думать, вспоминать уже пройденное и запоминать всё новое.

Положительное влияние на личность обучающихся оказывает также и групповая деятельность. Ключевой особенностью интерактивной викторины от, казалось бы, схожих по значению тренажёров и игр, является ориентация на коллективную работу с объектом. Викторина рассчитана на работу сразу нескольких человек и способна выделять различные аспекты работы людей в группе: как соревновательные, так и объединяющие.

Сегодня, в период перехода к информационной культуре, отличающейся такими чертами, как интегрированный характер, гибкость, подвижность мышления, диалогичность, толерантность и теснейшая коммуникация на всех уровнях, перед образованием стоит задача – подготовить человека, соответствующего этой новой культуре.

Внеклассное мероприятие носит соревновательный характер. Оно может проводиться как в одной группе, поделенной на команды, так и между несколькими группами обучающихся. Групповая форма организации внеклассной деятельности студентов способствует активизации их работы и проведению занятия в динамичном режиме.

В викторину включены вопросы по таким дисциплинам, как Теоретические основы теплотехники и гидравлики, Измерительная техника, МДК.01.01 «Эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения» и УП.01.

Для участия в викторине не требуется углубленных знаний по указанным дисциплинам, однако необходим широкий кругозор, знания, полученные в ходе изучения тем, дополнительных занятиях и общая эрудиция.

ЦЕЛИ МЕРОПРИЯТИЯ

- расширение кругозора учащихся, активизация интеллектуальной деятельности через использование формы игры; формирование внимательного отношения к дисциплинам.
- формирование умений обдумывать и принимать решения, развитие мышления, памяти, эрудиции.
- развитие познавательного интереса, воспитание культуры общения, а также воспитание у обучающихся самостоятельности, как черты личности, без которой невозможна деятельность современного специалиста.

ЗАДАЧИ МЕРОПРИЯТИЯ

- повторение и обобщение полученных ранее знаний.
- формирование навыков работы с информацией.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ МЕРОПРИЯТИЯ

1) Подготавливается презентация и вопросы для команд в рамках тематики викторины.

2) Обучающиеся группы делятся на три команды. Для проведения викторины необходимы ведущий и жюри для подсчета баллов.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Методическая разработка мероприятия.
- Распечатка вопросов ведущему.
- Распечатка вопросов с ответами членам жюри.
- Презентация.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЖЮРИ

1. Учет и суммирование баллов.
2. Контроль правильности ответов на вопросы по темам.
3. Оглашение результатов викторины.

ХОД ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЯ

[СЛАЙД 1] Приветствие. Вступительное слово ведущих. Ознакомление обучающихся с темой и целью мероприятия.

[СЛАЙД 2] Деление группы на команды. Объяснение правил проведения викторины.

[СЛАЙД 3-34] Ознакомление команд с темами викторины:

«Гидравлика»

«Теплоснабжение»


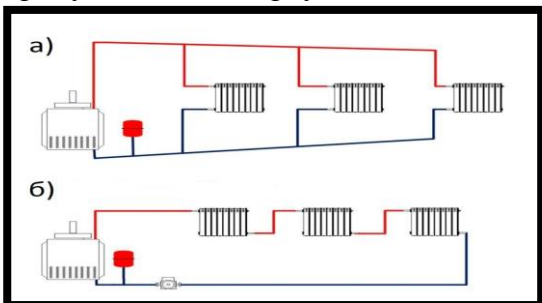
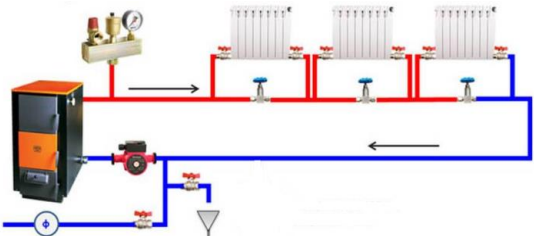

«Измерительные приборы»




«Слесарное дело»

«Котельные установки»

«Единицы измерения»

<i>Тема</i>	<i>Цена</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Ответ</i>
«Гидравлика»	10	Режим течения, при котором слои жидкости движутся параллельно друг другу без перемешивания и без пульсаций скоростей и давления?	<i>Ламинарный</i>
	20	Процесс образования и последующего схлопывания пузырьков вакуума в потоке	<i>Кавитация</i>

		жидкости, сопровождающийся шумом и гидравлическими ударами?	
	30	Кто сформулировал закон: «На всякое тело, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, направленная вверх и равная весу вытесненной им жидкости»	<i>Закон Архимеда</i>
	40	Какой закон сформулирован на основании основного уравнения гидростатики? $p = p_0 + \rho gh$	<i>Закон Паскаля</i>
	50	Под чьим именем в гидравлике известно это уравнение? $\frac{\rho v^2}{2} + \rho gh + p = \text{const.}$	<i>Уравнение Бернулли</i>
«Теплоснабжение»	10	Система ГВС в которой водоразбор горячей воды для нужд потребителя происходит непосредственно из теплосети, причем, он может быть как полным, так и частичным	<i>Открытая система</i>
	20	Как называется система теплоснабжения, представленная на рисунке? 	<i>Двухтрубная система</i>
	30	Эта тепловая нагрузка имеет сравнительно постоянный суточный график, а её изменения зависят от климатических условий	<i>Сезонная нагрузка</i>
	40	На какой схеме представлена система с принудительной циркуляцией? 	<i>Рисунок Б</i>
	50	Что отсутствует на схеме? 	<i>Расширительный бак</i>
«Измерительные приборы»	10	Что измеряет и как называется это устройство? 	<i>Давление, манометр</i>

	20	<p>Что измеряет и как называется это устройство?</p> 	<i>Пирометр</i>
	30	<p>Разность между результатом измерения и действительным (истинным) значением физической величины?</p>	<i>Абсолютная погрешность</i>
	40	<p>Характеристика средств измерений, определяемая пределами допускаемых погрешностей и свойств, влияющих на точность осуществляемых с их помощью измерений?</p>	<i>Класс точности</i>
	50	<p>Что измеряет и как называется это устройство?</p> 	<i>Психрометр — прибор для измерения влажности температуры воздуха</i>
«Слесарное дело»	10	<p>Как называется это устройство?</p> 	<i>Микрометр</i>
	20	<p>Инструмент для нарезания наружной резьбы?</p>	<i>Плашка</i>
	30	<p>Универсальный инструмент, предназначенный для высокоточных измерений наружных и внутренних размеров, а также глубин отверстий?</p>	<i>Штангенциркуль</i>
	40	<p>Инструмент для зачистки внутреннего армирующего слоя полипропиленовых труб?</p>	<i>Торцеватель</i>
	50	<p>Чередующиеся выступы и впадины на поверхности тел вращения, расположенные по винтовой линии?</p>	<i>Резьба</i>
«Котельные установки»	10	<p>Парообразование, происходящее во всей жидкости при некоторой температуре?</p>	<i>Кипение</i>
	20	<p>Непрерывное движение воды и пароводяной смеси через испарительные поверхности нагрева?</p>	<i>Циркуляция</i>
	30	<p>«Управляемая» техническая характеристика жидкого топлива, зависящая от его температуры?</p>	<i>Вязкость</i>
	40	<p>Пар, который используется в циклах различных тепловых машин с целью повышения их КПД?</p>	<i>Перегретый пар</i>
	50	<p>Процесс, в результате которого снижается солесодержание котловой воды?</p>	<i>Продувка</i>
«Единицы измерения»	10	<p>Единица измерения давления в системе СИ?</p>	<i>Паскаль</i>
	20	<p>Единица измерения напора столба жидкости в системе СИ?</p>	<i>метр</i>

	30	В чем измеряется высшая теплота сгорания топлива?	<i>Кал/кг, Дж/м³</i>
	40	В каких единицах измеряется подача насоса, Q?	<i>м³/с</i>
	50	Единицы измерения удельного веса?	<i>Н/м³</i>

[СЛАЙД 35] Подведение итогов. Объявление победителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При проведении открытых мероприятий такая форма как викторина, конкурс, соревнование является всегда выигрышной, т.к. в ней представлены не только игровые моменты, но и оригинальная подача материала. Обучающиеся задействованы в мероприятии через различные формы групповой и индивидуальной деятельности.

Задания, которые получают обучающиеся в конкурсах, помогают им жить в атмосфере творческого поиска. Такие мероприятия дают положительный заряд обучающимся и служат толчком к дальнейшей работе, помогают увлечь интересным делом, повышают интерес к профессии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Варфоломеев Ю.М., Кокорин О.Я. Отопление и тепловые сети. – М.: «ИНФРА-М», 2013.
2. Костерев Ф.М. Теоретические основы теплотехники. - М.: Энергоиздат, 2012.
3. Макиенко Н.И.Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 2011.