

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом директора
ГБПОУ «ТСЭК»
№ 08-01/154
от «11» июня 2021г.

Рабочая программа

Предпрофильная подготовка

- возраст детей: 15-20 лет
- срок реализации: 8 месяцев

Тольятти
2021

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский социально-экономический колледж»

Составители:

Копанев Павел Николаевич, мастер производственного обучения ГБПОУ «ТСЭК»;

Гозаева Елена Михайловна, заведующий отделением ГБПОУ «ТСЭК»;

Полозова Наталья Петровна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»;

Клятышева Людмила Владимировна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»;

Вершинина Алла Федоровна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК».

Пояснительная записка

№ п\п	Наименование	Содержание
1.	Направленность дополнительной общеобразовательной программы	Кружок предназначен помочь учащимся получить основы знаний, умений которые поспособствуют их успешной адаптации и поиску своего места в жизни
2.	Нормативная основа программы	<ul style="list-style-type: none"> • Закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» • Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования». • Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». • СанПИН 2.4.4.3172-03 от 04.07.2014 г. № 41.
3.	Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность	Создание образовательной среды, направленной на развитие двигательной деятельности обучающихся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей.
4.	Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы от уже существующей	Данная программа является образовательным комплексом и дает возможность осуществить индивидуальный подход к учебному процессу, в зависимости от потребностей, интересов, уровня подготовки обучающихся и года обучения.
5.	Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной программы	15-19 лет
6.	Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы	8 месяцев
7.	Формы и режим занятий	<p>Формы занятий: теоретические и учебно-практические занятия, групповые занятия, занятия-игры, конкурсы, фестивали.</p> <p>Занятия проводятся 2 раза в неделю от 1 часа.</p>
8.	Промежуточная аттестация обучающихся	Промежуточная аттестация проводится в конце каждого модуля
9.	Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы	Формами подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной программы является обобщение материала, просмотр выполненных работ.
10.	Особенности реализации дополнительной общеобразовательной программы	Количество часов разделов и тем учебно-тематического плана носят рекомендательный характер. Педагог дополнительного образования может уменьшать или увеличивать количество часов разделов с учетом интересов, потребностей, уровня подготовки обучающихся.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа разработана для обучающихся 9 классов программы подготовки основного общего образования.

Предмет позволяет обучающимся получить представление о значимости профессий и специальностей для общества и раскрывает особенности профессий и специальностей в области ремонта и технического обслуживания, эксплуатации оборудования и ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности по всем направлениям, более подробно узнать о востребованности профессий и специальностей и об области трудоустройства, какими профессиональными качествами и компетенциями должны обладать специалисты в области рабочих профессий и специальностей.

Программа состоит из модулей по профессиональной подготовки:

- Слесарных дел мастер
- Сварщик
- Специалист по контрольно-измерительным приборам и автоматике
- монтажник санитарно-технических и вентиляционных систем
- Мэтр холодильного дела
- Техник-электрик

Цели программы курса:

- знакомство учащихся 9–х классов с профессиональной деятельностью различной направленности: слесарные работы, монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, монтаж систем кондиционирования воздуха, сварщик, слесарь по измерительным приборам;
- информирование учащихся о видах профессиональных видах деятельности различной направленности: слесарные работы, монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, монтаж систем кондиционирования воздуха, сварщик, слесарь по измерительным приборам;
- формирование у учащихся базовых умений, свойственных профессиональной деятельности по направлениям слесарные работы, монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, монтах систем кондиционирования воздуха, сварщик, слесарь по измерительным приборам.

Задачи программы курса:

- сформировать целостное представление о специфике профессий и специальностей: слесарь, техник по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, техник по монтажу систем кондиционирования воздуха, сварщик, слесарь по измерительным приборам;
- практически ознакомить учащихся с различными видами деятельности по профессиям и специальностям: слесарь, техник по монтажу и

эксплуатации внутренних сантехнических устройств, техник по монтажу систем кондиционирования воздуха, сварщик, слесарь по измерительным приборам;

- показать значение и востребованность профессий и специальностей на рынке труда.

В содержании программы представлены следующие виды деятельности учащихся:

- практическая деятельность, связанная с отработкой умений и навыков по профессиям и специальностям: слесарь, техник по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, техник по монтажу систем кондиционирования воздуха, сварщик, слесарь по измерительным приборам;

- использовании слесарно-механического оборудования, инструментов, приспособлений;

- пользовании средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.

Основанием для отбора содержания курса служат следующие критерии:

- общность и типичность знаний о начальных навыках профессий и специальностей;

- перспективность и универсальность изучаемых технологий;

- практическая значимость содержания образовательного материала и его ценность для профессионального самоопределения.

Методы, формы и средства обучения:

- ***методы и приемы:*** лекции, практические занятия;

- ***организационные формы:*** групповая, индивидуальная;

- ***средства обучения:*** вербальные информационные средства, технические средства;

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате обучения, обучающиеся будут знать (понимать):

- виды слесарных операций, назначение, приёмы и правила их выполнения;

- рабочий слесарный инструмент и приспособления;

- требования безопасности выполнения слесарных работ;

- применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;

- основные понятия и термины по правилам техники безопасности (основные требования, предъявляемые к спецодежде, организации рабочего места, инструменту, оборудованию. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении практических работ, электро- и пожарная безопасность.);
- инструмент и приспособления для выполнения общеслесарных и электросварочных работ, правила пользования;
- основные понятия о сварочном оборудовании (трансформатор, выпрямитель, преобразователь, кабель, электрододержатель, электроды);
- основные понятия по технике и технологии выполнения электросварочных работ
- существенные особенности работы техника по ремонту и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- места работы техника по ремонту и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики и специалистов родственных профессий;
- принципы работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- смысл терминов и определений, связанных с профессиональной деятельностью техника по ремонту и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- основные виды контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- существенные особенности работы техника по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции;
- места работы техника по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и специалистов родственных профессий;
- смысл терминов и определений, связанных с профессиональной деятельностью техника по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции;
- основные виды применяемого оборудования;
- существенные особенности работы техника по ремонту и технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок;

- места работы техника по ремонту и технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок и специалистов родственных профессий;
- принципы и технологию получения изких температур;
- смысл терминов и определений, связанных с профессиональной деятельностью техника по ремонту и технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок;
- понятие электрического тока и электрической цепи, ее основные характеристики;
- правила безопасности при работе с электроустановками;
- назначение и виды электротехнических устройств;
- назначение и виды электроизмерительных приборов;
- основы специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»;
- значение его величества Электричества в нашей жизни.

В результате обучения, обучающиеся будут уметь:

- пользоваться контрольно-измерительными инструментами при ручной обработке металла;
- пользоваться ручным слесарным инструментом;
- соблюдать требования охраны труда и техники безопасности;
- применять первичные навыки по подготовке оборудования к работе;
- осуществлять правку, разметку, рубку (при необходимости), опилование пластин;
- осуществлять зажигание дуги способами «чирканья» и «впритык»;
- осуществлять наплавку на пластину ниточного валика различным расположенным электродом;
- осуществлять наплавку широкого валика различными способами;
- осуществлять визуальный контроль качества
- применять первичные навыки по подготовке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики к работе;
- осуществлять основные операции по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;
- применять первичные навыки по проектированию внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
- осуществлять основные операции по эксплуатации оборудования;
- применять первичные навыки по подготовке оборудования к работе;

- осуществлять основные операции по эксплуатации оборудования.
- собирать простейшие электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами;
- определять основные характеристики электрической цепи.

Специфика курса:

Практическая деятельность учащихся в мастерских колледжа в соответствии с требованиями техники безопасности ограничивается демонстрационным курсом.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа курса Слесарных дел мастер

Раздел I. Введение в профессию (5 часов).

Тема 1. Введение в профессию «Мастер слесарных работ» (1 час).

Обоснование профессиональной деятельности профессии слесаря по ремонту и техническому обслуживанию машин, техники в современных условиях. Знакомство с профессией слесаря. Организация рабочего места слесаря. Основные слесарные операции. Слесарно-сборочные работы на производстве.

Форма занятия: интерактивная лекция

Тема 2. Устройство и назначение контрольно-измерительных инструментов (2 часа).

Знакомство с контрольно-измерительными инструментами, назначением. Принцип работы штангенциркуля. Отсчет показаний по шкалам штанги и нониуса. Разметка деталей при помощи штангенциркуля ШЦ-2.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическая работа.

Тема 3. Определение годности деталей после контрольных замеров. (2 часа).

Проведение технических измерений контрольно-измерительными инструментами. Изучение чертежей. Заключение о годности деталей.

Форма занятия: интерактивная лекция и лабораторная работа.

Лабораторная работа № 1 «Проведение измерений при помощи штангенциркуля».

Раздел II. (Содержание профессии/специальности) (5 часов).

Тема 1. Знакомство с рабочим слесарным инструментом и приспособлениями. (1 час).

Знакомство с рабочим местом слесаря. Изучение слесарного инструмента под каждый вид слесарной обработки.

Форма занятия: интерактивная лекция

Тема 2. Разметка, резка и гибка металла. (2 часа).

Изучение чертежа изделия. Плоскостная разметка будущего изделия. Резка металла при помощи ручных ножниц. Гибка металла в тисках и на листогибочном станке. Клепка металла.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическая работа.

Практическая работа № 1 «Изготовление коробочки».

Тема 3. Разъемные соединения (2 часа).

Знакомство с инструментом для нарезания внутренней и наружной резьбы. Резка металла при помощи слесарной ножовки. Опиливание металла. Нарезание наружной резьбы.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическая работа.

Практическая работа № 2 «Нарезание наружной резьбы».

Раздел III. (Подведение итогов) (1 час).

Тема 1. Обобщающее занятие (1 час).

Тематическая дискуссия на тему «Актуальность и значимость профессии слесаря по ремонту и техническому обслуживанию машин, установок, приборов».

Форма занятия: урок – конференция.

Программа курса Сварщик

Раздел I. «Будущее тоже принадлежит сварке...»

Особенности профессии «Сварщик». Развитие и перспективы. (2 часа.)

Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда. (1 час.)

Презентация профессии «Сварщик». Характерные и преимущественные особенности профессии. Что должен знать и уметь сварщик.

Охрана труда: безопасность при выполнении слесарных и электросварочных работ (основные требования, предъявляемые к спецодежде, организации рабочего места, инструменту, оборудованию. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении практических работ, электро- и пожарная безопасность, производственный травматизм.);

Форма занятий: мультимедиа-лекция.

Тема 2. Оборудование, инструменты, приспособления, применяемые при общеслесарных и электросварочных работах. (1 час.)

Организация рабочего места при выполнении слесарных работ. Применяемый инструмент, требования, предъявляемые к инструменту, рабочая поза учащегося при выполнении работ.

Организация рабочего места сварщика. Типы и виды оборудования, применяемые при ручной дуговой сварки. Правила пользования инструментами, приспособлениями, оборудованием при электросварочных работах.

Форма занятия: лекция, тестирование.

Тест № 1 «Организация рабочего места при выполнении слесарных работ».

Тест № 2 «Инструменты, приспособления, оборудование, применяемые при выполнении электросварочных работ».

Раздел II. Общеслесарные работы. (3 часа.)

Тема 1. Подготовка металла к сварке. (3 часа.)

Механические свойства металлов: твердость, пластичность, упругость, вязкость. Свойства металлов необходимо знать для того, что правильно определить выбор необходимых инструментов для работы.

Правка выполняется на верстаке молотком. Разметка – нанесение на заготовку разметочных рисок. Разметка подразделяется на линейную, плоскостную и пространственную. Выполняем плоскостную разметку, используя штангельциркуль, кернер, линейку, чертилку, угольник.

Рубка металла осуществляется с помощью зубила или крейцмейселя (отличаются друг от друга длиной режущей кромки и ее расположением относительно тела инструмента) и молотка.

Опиливание – срезание слоя металла с заготовки напильником. Различаются начальное (черновое, драчевое) и окончательное (чистовое, отделочное) опиление. При опиливании деталям придается нужная форма, размеры и шероховатость.

При выполнении слесарных работ необходимо занимать правильную рабочую позу и правильно пользоваться инструментом.

Форма занятий: (практическое занятие).

Раздел III. Основы электросварочных работ. (5 часов.)

Тема 1. Электросварочные работы. (5 часов.)

Зажигание дуги способами «чирканья» и «впритык», поддержание горения дуги.

Способы выполнения электросварочных работ.

Выполнение наплавки на пластину ниточного валика различным расположенным электродом.

Выполнение наплавки широкого валика различными способами

Выполнение многослойной наплавки валиков.

Визуальный контроль качества (размеры, симметричность, чешуйчатость, явные дефекты).

Форма занятий: (практическое занятие).

Раздел IV. Итоговое занятие. (1 час.)

Тема 1. «Я на сварщика приду учиться. Здесь меня научат!». (1 час.)

Обобщение полученных сведений о профессии, впечатления от первого опыта в профессии. Достижения цели курса. Совместный анализ решения возникших проблемных ситуаций.

Анкетирование по содержанию и организации курса предпрофильной подготовки.

Форма занятий: беседа, просмотр работ (урок-обобщение)

Программа курса Специалист по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Раздел 1. Введение (3час)

Тема 1. Сфера деятельности техника по монтажу, ремонту, наладке и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (1 час).

Сфера деятельности специалиста по монтажу, ремонту, наладке и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматике.

Родственные профессии: слесарь по ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматике предприятий химической и смежных с ней отраслей промышленности; слесарь по ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматике на тепловых электрических станциях, инженер по КИП и автоматике. Место работы специалиста со средним профессиональным

образованием в учреждениях организациях предприятиях города. Возможность получения специальности в ВУЗах.

Форма занятия: интерактивная лекция

Анкетирование: «Техник или гуманитарий»

Тема 2. Классификация контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (2 час).

Общие сведения о контрольно-измерительных приборах. Приборы для измерения электрических величин. Весовые устройства. Оптико-механические приборы. Приборы для измерения температуры. Приборы для измерения давления и разряжения. Приборы для измерения расхода. Приборы для измерения уровня. Приборы химического контроля и газового анализа. Автоматические регуляторы.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа №1 «Изучение устройства магнитоэлектрического измерительного механизма»

Разборка и сборка прибора, изучение конструкции и принципа работы измерительного механизма.

Тестирование по теме.

Раздел II. Контрольно-измерительные приборы и системы автоматики (7 часов)

Тема 1. Универсальные средства измерений и контроля (2,5 час.).

Устройство, принцип работы приборов для измерения температуры, приборов для измерения давления и разряжения, приборов для измерения расхода, приборов для измерения уровня, приборов химического контроля и газового анализа, автоматических регуляторов.

Форма занятия: интерактивная лекция и практические занятия.

Практическая работа №2 «Устройство и принцип работы термоэлектрических термометров»

Осмотр прибора, изучение устройства и принципа работы по методическим указаниям.

Практическая работа №3 «Устройство и принцип работы пружинных манометров»

Разборка и сборка прибора, изучение конструкции и принципа работы измерительного механизма.

Тематическая дискуссия.

Тема 2. Ремонт и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (2,5 час.).

Ремонт и техническое обслуживание приборов для измерения температуры, приборов для измерения давления и разряжения, приборов для измерения расхода, приборов для измерения уровня, приборов химического контроля и газового анализа, автоматических регуляторов.

Форма занятия: интерактивная лекция и практические занятия.

Практическая работа №4 «Ремонт и техническое обслуживание оптико-механических приборов»

Осмотр приборов, изучение элементов ремонта и технического обслуживания по методическим указаниям.

Практическая работа №5 «Ремонт и техническое обслуживание расходомеров постоянного перепада давлений (ротаметров)»

Осмотр устройства, изучение элементов ремонта и технического обслуживания по методическим указаниям, просмотр презентации.

Анкетирование по теме.

Тема 3. Монтаж и настройка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (2 час.).

Монтаж и настройка приборов для измерения температуры, приборов для измерения давления и разряжения, приборов для измерения расхода, приборов для измерения уровня, приборов химического контроля и газового анализа, автоматических регуляторов.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа №6 «Монтаж и настройка исполнительного элемента автоматики - однооборотного электрического механизма»

Осмотр устройства, изучение элементов монтажа и настройки по методическим указаниям, просмотр презентации.

Анкетирование по теме.

Раздел III. Подведение итогов изучения курса (2 час).

Тема 1. Обобщающее занятие (2 час).

Тематическая дискуссия на тему «Актуальность и значимость профессии специалиста по ремонту и техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматике».

Форма занятия: урок – конференция.

Итоговое анкетирование.

Программа курса Монтажник санитарно-технических и вентиляционных систем

Тема 1. Сфера деятельности техника по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (1 час).

Сфера деятельности специалиста по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Родственные профессии: машинист холодильных установок, инженер-холодильщик, монтажник кондиционеров и систем вентиляции, монтаж и техническая эксплуатация холодно-компрессорных машин и установок. Место работы специалиста со средним профессиональным образованием в учреждениях организациях предприятиях города. Возможность получения специальности в ВУЗах.

Анкетирование: «Техник или гуманитарий»

Форма занятия: интерактивная лекция

Тема 2. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (2 час.).

Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Работа с приборами, оборудованием и инструментами, используемыми при эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Назначение, квалификация и принцип действия измерительных приборов, их устройство. Техническая характеристика измерительных приборов

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа: Изучение измерительных приборов. Классификация, виды и устройство измерительных приборов.

Тема 3. Автономная система отопления (2,5 час.).

Автономная система отопления частного дома: основные принципы установки системы отопления в частном доме. Эффективность работы автономной системы отопления

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа: Изучение устройства и принципа работы автономной системы отопления, исследование процессов в системе отопления и определения характеристик

Тема 4. Кондиционирование воздуха (2 час.).

Функции и возможности современных систем кондиционирования. Классификация систем кондиционирования воздуха: оконные кондиционеры, мобильные кондиционеры, сплит кондиционеры. Принципы устройства современных систем кондиционирования

Основное оборудование систем кондиционирования воздуха.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа: Пуск и настройка режимов работы кондиционера.

Тема 5. Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (2,5 час.).

Особенности проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Обзор программного обеспечения для проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа: Реализация проекта систем кондиционирования с помощью программы КОМПАС.

Тема 6. Обобщающее занятие (1 час).

Тематическая дискуссия на тему «Актуальность и значимость профессии специалист по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Форма занятия: урок – конференция.

Тема 1. Сфера деятельности техника по монтажу, технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок (1 час).

Сфера деятельности специалиста по монтажу и технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок. Родственные профессии: машинист холодильных установок, инженер-холодильщик, монтажник кондиционеров и систем вентиляции. Место работы специалиста со средним профессиональным образованием в учреждениях организациях предприятий города. Возможность получения специальности в ВУЗах.

Анкетирование: «Техник или гуманитарий»

Форма занятия: интерактивная лекция

Тема 2. Технология низких температур (2 час.).

Физические принципы получения низких температур. Получение искусственного холода: охлаждение при помощи льда и снега, льдосоляное охлаждение, охлаждение сухим льдом, криогенный метод.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа: Получение эвтектического твердого раствора (получение искусственного холода путем замораживание водного раствора поваренной соли).

Тема 3. Холодильное оборудование. Классификация холодильного оборудования (2,5 час.).

Классификация холодильного оборудования: бытовое холодильное оборудование, торговое холодильное оборудование, промышленное холодильное оборудование, оборудование для кондиционирования воздуха. Холодильные агенты и холодоносители. Правила эксплуатации холодильного оборудования и техника безопасности.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа №1: Устройство и принцип работы бытового холодильного оборудования.

Практическая работа №2: Заправка бытового холодильного оборудования хладагентом.

Тема 4. Торговое холодильное оборудование (2,5 час.).

Торговое холодильное оборудование: назначение. Классификация торгового холодильного оборудования: холодильные витрины, сборные камеры, специализированное холодильное оборудование, холодильное оборудование предприятий массового питания, холодильное оборудования торгового зала. Организация технического обслуживания.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа №1: Знакомство с холодильным оборудованием столовой колледжа.

Практическая работа №2: Заполнение журнала технического обслуживания холодильных установок.

Тема 5. Кондиционирование воздуха (2 час.).

Функции и возможности современных систем кондиционирования. Классификация систем кондиционирования воздуха: оконные кондиционеры,

мобильные кондиционеры, сплит кондиционеры. Принципы устройства современных систем кондиционирования

Основное оборудование систем кондиционирования воздуха.

Форма занятия: интерактивная лекция и практическое занятие.

Практическая работа: Пуск и настройка режимов работы кондиционера.

Тема 6. Обобщающее занятие (1 час).

Тематическая дискуссия на тему «Актуальность и значимость профессии специалист по ремонту и техническому обслуживанию бытового, торгового, промышленного холодильного оборудования, систем кондиционирования воздуха».

Форма занятия: урок – конференция.

Программа курса Техник-электрик

Раздел I. Электрические цепи (5 час)

Тема 1. Введение (1 час)

Роль его величества Электричества в нашей жизни. Наши помощники в быту и технике. С чего все начиналось. Перспективы развития электротехники. Знания и умения, необходимые в 21 веке. Единственный недостаток электроэнергии – опасность для жизни человека. Как стать специалистом в своей области и к тому же не получить «удара в спину» от «обиженной электроустановки».

Форма занятия: беседа

Тема 2. Электрические цепи (4 часа)

Электрический ток: полезная и опасная «невидимка». Как заставить работать телевизор, микроволновку? Определение электрической цепи. Что нужно знать о токе? Характеристики электрического тока: сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Человек – резистор?

Форма занятия: лекция

Лабораторная работа № 1 «Знакомство с электронным интеллектуальным конструктором. Наборное поле. Проверка питания наборного поля».

Содержание работы: знакомство с устройством наборного поля электронного интеллектуального конструктора, сборка схемы проверки питания, получение результата проверки в форме светового и звукового сигнала.

Лабораторная работа №2 «Сборка электрической схемы простого фонарика. Фонарик с регулируемой яркостью света»

Содержание работы: учащиеся собирают электрическую схему простого фонарика на наборном поле, регулируют яркость света с помощью реостата.

Лабораторная работа №3 «Сборка логических схем НЕ, И, ИЛИ»

Содержание работы: сборка логической схемы НЕ на наборном поле, получение результата в виде работающих попеременно сигнальных лампочек. Затем собирают более сложные логические схемы И, ИЛИ, правильность сборки которых видна сразу на наборном поле.

Раздел II. Электротехнические устройства (5 час).

Тема 1. Общие сведения об электроизмерительных приборах (2 час)

Самые «главные» электроизмерительные приборы: амперметр, вольтметр. Можно ли включать амперметр непосредственно в сеть? Включение вольтметра при измерении напряжения. Что указано на шкале прибора. Как правильно подобрать электроизмерительный прибор. Соблюдаем правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.

Форма занятия: лекция

Практическая работа № 1 «Расшифровка обозначений на шкале прибора. Определение цены деления».

Содержание работы: ознакомление с электроизмерительными приборами-вольтметрами и амперметрами магнитоэлектрической и электромагнитной системы; их устройством, обозначениями, нанесенными на шкалы приборов; способом определения цены деления.

Лабораторная работа № 4 «Измерение сопротивления и мощности лампочки накаливания».

Содержание работы: сборка электрической цепи, в которую входят амперметр, вольтметр, соединительные провода, источник постоянного тока, ключ, лампочка накаливания. При замыкании цепи лампочка горит, а приборы показывают некоторые значения силы тока и напряжения, по которым определяют сопротивление лампочки накаливания и ее мощность.

Лабораторная работа №5 «Определение материала, из которого изготовлен проводник»

Содержание работы: измеряют длину проволоки и ее диаметр, определяют площадь сечения проволоки. Сворачивают проволоку в виде спирали, подключают ее к зажимам вольтметра. К вольтметру последовательно подключают амперметр и ключ. Собранный цепь подключается к источнику постоянного тока. Измеряют силу тока и напряжение, рассчитывают сопротивление проволоки, а затем определяют ее удельное сопротивление.

По результатам работы определяют материал проводника с помощью таблицы.

Тема 2. Удивляет электричество (1 час)

Почему возможна сварка металлов? Северное сияние – что это? Корона, которая приводит к потере электроэнергии в линиях электропередач. Можно ли покорить молнию?

Форма занятия: беседа

Тема 3. Общие сведения об электрических машинах (1 час)

С помощью чего получают ток на электростанциях. Как приводится в действие электродрель. Почему игровую приставку, работающую от постоянного тока, включают в сеть переменного тока. Как изменяют силу тока при сварке металлов и сплавов

Форма занятия: беседа

Тема 4. Да будет свет!(1 час)

Источники света, история развития освещения. Энергосберегающие люминесцентные компактные лампы. Что дороже?

Форма занятия: беседа

Практическая работа №2 «Определение экономической эффективности энергосберегающих ламп»

Содержание работы: по предложенным экспериментальным данным определить экономическую эффективность энергосберегающих ламп.

Раздел III. Подведение итогов (2 час)

Тема 1. Решение кроссворда (2 час)

Форма занятия: дискуссия

Практическая работа № 3 «Решить кроссворд, используя полученные знания».

Содержание работы: учащимся предлагается решить кроссворд, составленный из слов, которые являются характеристиками электрической цепи, названиями приборов, электротехнических устройств. По окончании работы обобщаются результаты занятий.

Календарно-тематическое планирование Слесарных дел мастер

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теорет. занятия	практ. занятия	
1.	Раздел I. (Введение в профессию/специальность)	5	1	4	
1.1.	Тема 1. Введение в профессию «Мастер слесарных работ»		1	-	Фронтальный опрос
1.2.	Тема 2. Устройство и назначение контрольно-измерительных инструментов		-	2	Индивидуальный контроль
1.3.	Тема 3. Определение годности деталей после контрольных замеров.		-	2	Индивидуальный контроль
2.	Раздел II. (Содержание профессии/специальности)	5	1	4	
2.1.	Тема 1. Знакомство с рабочим слесарным инструментом и приспособлениями.		1	-	Фронтальный опрос
2.2.	Тема 2. Разметка, резка и гибка металла.		-	2	Индивидуальный контроль
2.3.	Тема 3. Разъемные соединения		-	2	Индивидуальный контроль
3.	Раздел III. (Подведение итогов)	1	1	0	
1.	Тема 1. Обобщающее занятие	1	1	-	анкетирование
ИТОГО:		11	3	8	

Календарно-тематическое планирование Сварщик

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теорет. Занятия	практ. Занятия	
1.	Раздел I. «Будущее тоже принадлежит сварке...» Особенности профессии «Сварщик». Развитие и перспективы.	2	2	-	
1.1.	Тема 1. Вводное занятие. Охрана труда.	1	1	-	Мультимедиа-лекция Опрос
1.2.	Тема 2. Оборудование, инструменты, приспособления, применяемые при общеслесарных и электросварочных работах	1	1	-	Лекция Тест

2.	Раздел II. Общеслесарные работы	3	1	-	
2.1.	Тема 1. Подготовка металла к сварке.	3	1	2	Практическая работа
3.	Раздел III. Основы электросварочных работ	5	-	-	
3.1.	Тема 1. Электросварочные работы	5	-	5	Практическая работа
4.	Раздел IV. Итоговое занятие.	1	1	-	
4.1.	Тема 1. «Я на сварщика приду учиться. Здесь меня научат!» Достижения цели урока. Анализ решения возникших проблемных ситуаций.	1	1	-	Беседа Смотр работ
ИТОГО:		11	4	7	

Календарно-тематическое планирование Специалист по контрольно-измерительным приборам и автоматике

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теоретич занятия	практич занятия	
1	Раздел 1. Введение	3	1,5	1,5	
1.1.	Тема 1. Сфера деятельности техника по монтажу, ремонту, наладке и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	1	1		анкетирование
1.2.	Тема 2. Классификация контрольно-измерительных приборов и систем автоматики Практическая работа №1 «Изучение устройства магнитоэлектрического измерительного механизма»	2	0,5	1,5	тестирование
2	Раздел II. Контрольно-измерительные приборы и системы автоматики	7	2,5	4,5	
2.1.	Тема 1. Универсальные средства измерений и контроля Практическая работа №2 «Устройство и принцип работы термоэлектрических термометров» Практическая работа №3 «Устройство и принцип работы пружинных манометров»	2,5	1	1,5	тематическая дискуссия
2.2.	Тема 2. Ремонт и техническое	2,5	1	1,5	анкетирование

	обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматики Практическая работа №4 «Ремонт и техническое обслуживание опτικο-механических приборов» Практическая работа №5 «Ремонт и техническое обслуживание расходомеров постоянного перепада давлений (ротаметров)»				
2.3	Тема 3. Монтаж и настройка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики Практическая работа №6 «Монтаж и настройка исполнительного элемента автоматики - однооборотного электрического механизма»	2	0,5	1,5	анкетирование
	Раздел III. Подведение итогов изучения курса	2	-	2	
3.1	Тема 1. Обобщающее занятие	2	-	2	итоговое анкетирование
	Итого:	12	4	8	

Календарно-тематическое планирование
Монтажник санитарно-технических и вентиляционных систем

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теоретич занятия	практич занятия	
1	Раздел 1. Введение	1	1	-	
1.1.	Сфера деятельности техника по монтажу и эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	1	1		анкетирование
2	Раздел 2. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	10	3	7	
2.1.	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	2	1	1	анкетирование

2.2.	Автономная система отопления	2,5	1	1,5	анкетирование
2.3	Кондиционирование воздуха	2	0,5	1,5	анкетирование
2.4.	Проектирование систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	2,5	0,5	2	анкетирование
2.5.	Обобщающее занятие	1	-	1	анкетирование
	Итого:	11	4	7	

Календарно-тематическое планирование Мэтр холодильного дела

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теоретич занятия	практич занятия	
1	Раздел 1. Введение	3	1,5	1,5	
1.1.	Сфера деятельности техника по монтажу, технической эксплуатации холодильно-компрессорных машин и установок	1	1		анкетирование
1.2.	Технология низких температур	2	0,5	1,5	тестирование
2	Раздел 2. Холодильное оборудование	8	2,5	5,5	
2.1.	Холодильное оборудование. Классификация холодильного оборудования	2,5	1	1,5	анкетирование
2.2.	Торговое холодильное оборудование	2,5	1	1,5	анкетирование
2.3	Кондиционирование воздуха	2	0,5	1,5	анкетирование
2.4.	Обобщающее занятие	1	-	1	анкетирование
	Итого:	11	4	7	

Календарно-тематическое планирование Техник-электрик

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теорет. занятия	практич. занятия	
1.	Раздел I. Электрические цепи	5	1,5	3,5	
1.1.	Тема 1. Введение	1	1	-	Дискуссия
1.2.	Тема 2. Электрические цепи	4	0,5	3,5	Тестирование, оценка лабораторных работ
2.	Раздел II. Электротехнические устройства	5	2,7	2,3	
2.1.	Тема 1. Общие сведения об электроизмерительных приборах	2	0,2	1,8	Оценка лабораторных работ и практических

					заданий
2.2.	Тема 2. Удивляет электричество	1	1	-	Блиц-опрос
2.3	Тема 3. Общие сведения об электрических машинах	1	1	-	Тестирование
2.4	Тема 4. Да будет свет!	1	0,5	0,5	Оценка практического задания
3.	Раздел III. Подведение итогов	2	-	2	
1.	Тема 1. Решение кроссворда	2	-	2	Дискуссия
ИТОГО:		12	4,2	7,8	