

Направление подготовки **Компьютерные системы и комплексы ЦК 09.00.00** ПЦК Терентьева Светлана Николаевна

Обязательные требования утвержденная ОП	<i>Личностные качества</i>	<i>Требования ФГОС СПО</i>	<i>Требования ПС</i>
	<p>Понимать значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>Организовывать собственную деятельность</p> <p>Принимать решения и нести за них ответственность</p> <p>Осуществлять поиск информации, при этом использовать информационно-коммуникационные технологии</p> <p>Работать в команде.</p> <p>Развиваться как специалист, самообразовываться и повышать квалификацию</p>	<p>Проектирование цифровых устройств.</p> <p>Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p> <ul style="list-style-type: none"> · Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием · Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС · Развертывание рабочих мест ИС у заказчика · Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием · Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием · Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием · Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием · Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием · Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием · Распространение информации о выполненном задании <p>06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем</p> <ul style="list-style-type: none"> · Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих · Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей · Установка прикладного программного обеспечения · Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и

			<p>абонентских устройств</p> <ul style="list-style-type: none">· Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы· Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы· Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев· Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы· Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования· Обслуживание периферийного оборудования· Организация инвентаризации технических средств· Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы· Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения· Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы· Установка (установка) системы управления базой данных (СУБД)· Мониторинг работы СУБД· Настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных· Установка системного программного обеспечения· Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)· Администрирование файловых систем
--	--	--	--

<i>Дополнит. навыки (в рамках ДОУ или ПМ)</i>	<i>Требования WorldSkills (в рамках ДОУ или ПМ)</i>	<i>Дополнительные навыки (в рамках ДОУ или ПМ) и олимпиады профмастерства</i>
<p>План учебно-воспитательной работы</p> <p>Патриотизм и гражданская зрелость</p> <ul style="list-style-type: none"> - любовь к родине; - готов к исполнению воинской обязанности. <p>Социальная ответственность</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет оказать помощь себе и окружающим в чрезвычайных ситуациях; - оказывает посильную помощь нуждающимся; - готовность к выполнению социальных ролей «сын-муж отец». <p>Развитие личностных качеств</p> <ul style="list-style-type: none"> - обладает навыками публичных выступлений - имеет увлечение <p>Способность к самостоятельным поступкам и действиям</p> <ul style="list-style-type: none"> - управляет своими действиями и поступками, - принимать своевременные, обоснованные и твердые решения в различных условиях своей жизни и деятельности, - мобилизует свои силы для относительно длительной и сложной борьбы с препятствиями и трудностями, встречающимися в его деятельности на пути достижения достаточно отдаленных целей 	<p>Сетевое и системное администрирование</p> <p><i>Системный и сетевой администратор (инженер) должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и развертывать комплексную информационную инфраструктуру предприятий, включающую рабочие станции, серверы и сетевое оборудование; - развертывать основные сервисы, включая службы каталогов, резервного копирования, почтовые и другие прикладные сервисы; - использовать широкий набор операционных систем и серверного ПО; - эффективно организовывать защищенные соединения сетей предприятий, доступ в Интернет и иные сети; - устанавливать и настраивать устройства беспроводной сети, коммутаторы, маршрутизаторы и средства защиты информации; - разрабатывать документацию информационной структуры предприятия; - устанавливать, настраивать и поддерживать виртуальные среды; - осуществлять поиск и устранение неисправностей в работе информационных систем и сетей. <p>Мобильная робототехника</p> <p><i>Участники должны обладать следующими знаниями:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ реального применения мобильного робота для определения конкретных рабочих возможностей робота и их соответствия выполняемой работе; - определение конкретных блоков аппаратного обеспечения (камера, различные датчики и т.п.), необходимых для обеспечения функционирования робота; - проектирование дополнительной конструкции (прототипа); - интегрирование разработанной системы управления в базовый блок управления мобильным роботом, не снижая возможностей базового блока; - разработка дистанционной системы управления контролем разработанной системы управления; - разработка электронной системы управления для дополнительной конструкции (прототипа); - изготовление структурных и механические элементов, 	<p>Специальность объединяет следующие основные составляющие компьютерных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппаратную (изучение цифровой техники); - программную (освоение языков программирования и программного обеспечения); - коммуникативную. <p>Аппаратная</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор микроконтроллера (AVR, PIC и др.); - восстановление работоспособности ПК. <p>Программная</p> <ul style="list-style-type: none"> - программный код на языке ассемблер или C, C++; - программирование микроконтроллера, в программе Proteus CAD Professional или аналогичной. <p>Коммуникативная</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать пакет MS Office или аналогичный; - оформление технической документации по работе с ПО и работой с клиентами;

Потребность в здоровом образе жизни

- регулярные занятия спортом
- сдача нормативов ГТО
- отсутствие вредных привычек

необходимых для дополнительной конструкции (прототипа);

- сборка электронных цепей для управления дополнительной конструкцией (прототипом);
- интегрирование датчиков в свою дополнительную конструкцию (прототип) и для управления ходом выполнения поставленной задачи.

WorldSkills Электроника

Участники должны обладать знаниями касательно следующих пунктов:

- свойства, поведение, характеристики и применение (элементарные цепи) механически, электрически и физически регулируемых компонентов;
- знать многоступенчатые и специальные схемы усилителей;
- знать генераторы и формирователи импульсов;
- знать цифровую электронику;
- конструирование небольших модификаций для базовых электронных элементов;
- разработку подробной схемы с помощью программы автоматизированного проектирования;
- создание схемы печатной платы с помощью программы автоматизированного проектирования;
- сборку схем и печатных плат, а также создание прототипа;
- программирование встраиваемых систем с помощью специализированного языка программирования;
- сборку, а также использование механических деталей, таких как двигатель постоянного тока, мотора вентилятора, соленоида, болта, гайки, шайбы и т.д.;
- обжима и расшивки кабеля;
- сборки и использования различных типов деталей и деталей поверхностного монтажа.

наименование, часы, ФИО	наименование, часы, ФИО	наименование, часы, ФИО
<p>Общие компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> · Развитие навыков владения английским языком; · Орфографический практикум; · Технология успеха и бизнес – риторика; · Решение математических задач с практическим содержанием; · Спецкурс по физике; · Интенсив по математике; · Алгоритмизация в математике; · Физика в электротехнике; <p>Профессиональные компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> · Предпринимательство и малый бизнес; · Обучение работе в «Битрикс 24»; <p>В области ИТ</p> <ul style="list-style-type: none"> · ИТ Essentials (Ремонт и обслуживания компьютеров компьютерной техники); · Компьютерная графика; · Создание сайтов с помощью систем управления контентом; · Основы компьютерных сетей; <p>Виды профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> · Практический курс начинающего электрика; · Электромонтажник – схемщик; · Изучение микроконтроллеров PIC16 фирмы Microchip; · Основы проектирования микропроцессорных систем на примере микроконтроллера AVR; · Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов; · Кабельщик – спайщик (рабочая профессия 12624). 	<p>Общие компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> · Развитие навыков владения английским языком; · Орфографический практикум; <p>Профессиональные компетенции</p> <p>В области ИТ</p> <ul style="list-style-type: none"> · Основы компьютерных сетей; <p>Виды профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> · Практический курс начинающего электрика; · Электромонтажник – схемщик; · Изучение микроконтроллеров PIC16 фирмы Microchip; · Основы проектирования микропроцессорных систем на примере микроконтроллера AVR; · Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов; · Кабельщик – спайщик (рабочая профессия 12624); · Изучение САПР печатных плат Altium Designer <p>Виды профессиональной деятельности – предложения ЦК</p> <p>ПМ.05 Выполнение работ по компетенции <i>Сетевое и системное администрирование</i></p> <p>МДК 05.01. Компьютерные сети, 72 часа</p> <p>МДК 05.02. Установка и конфигурирование сетевого оборудования, 72 часа</p> <p>МДК 05.03. Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения 72 часа</p> <p>УП 01.01 Электромонтажная практика 108 часов</p> <p>УП.02.02 Учебная практика 72 ч. (Обслуживание ПК и периферийного оборудования)</p>	<p>Общие компетенции</p> <ul style="list-style-type: none"> · Развитие навыков владения английским языком; · Орфографический практикум; <p>Профессиональные компетенции</p> <p>В области ИТ</p> <ul style="list-style-type: none"> · ИТ Essentials (Ремонт и обслуживания компьютеров компьютерной техники); · Основы компьютерных сетей; · Специалист по сетевым технологиям Cisco (международная программа CCNA) <p>Виды профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> · Практический курс начинающего электрика; · Электромонтажник – схемщик; · Изучение микроконтроллеров PIC16 фирмы Microchip; · Основы проектирования микропроцессорных систем на примере микроконтроллера AVR; · Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов; · Кабельщик – спайщик (рабочая профессия 12624); · Изучение микроконтроллерных систем на базе ARDUINO. <p>Виды профессиональной деятельности – предложения ЦК</p> <p>ПМ.05 Выполнение работ по компетенции <i>Сетевое и системное администрирование</i></p> <p>(МДК 05.01. Компьютерные сети, 74 часа</p> <p>МДК 05.02. Установка и конфигурирование сетевого оборудования, 76 часов)</p> <p>УП.02.01 Учебная практика 72 ч. (Программирование микроконтроллера)</p> <p>УП.02.02 Учебная практика 72 ч. (Обслуживание ПК и периферийного оборудования)</p>

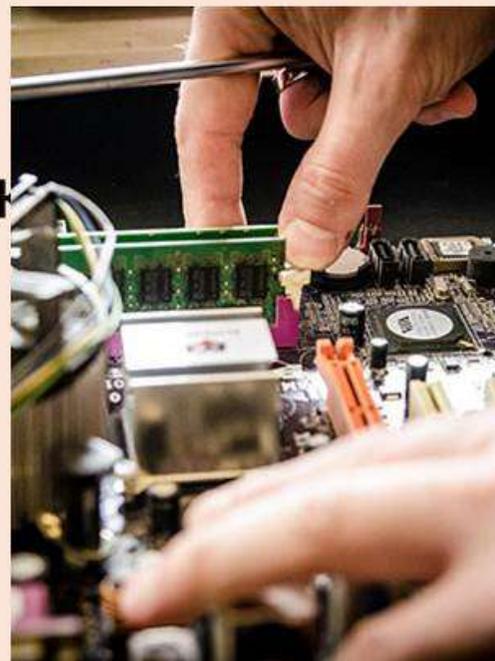
<i>Оборудование, материалы, ИКТ, ПО, КПК и пр.</i>	<i>Оборудование, материалы, ИКТ, ПО, КПК и пр.</i>	<i>Оборудование, материалы, ИКТ, ПО, КПК и пр.</i>
	<p>для проведения учебных практик: УП.01.01 – Электромонтажная мастерская (тестеры – 8-10 шт., осциллограф, источники питания, прибор для измерения параметров транзисторов, генератор, расходные материалы)</p> <p>МДК.02.01 – Микропроцессорные системы Современное микроконтроллерное оборудование (макетная плата, датчики температуры и влажности, освещенности, графический дисплей, микросервопривод, светодиоды, кнопки и пр.), программные среды программирования и отладки микроконтроллеров в том числе промышленные логические контроллеры (ОВЕН, Advantech, ICP DAS, Siemens)</p> <p>УП.02.02 – Обслуживание ПК и периферийного оборудования (материальная база – системные блоки, принтеры, сканеры, плоттеры, дигитайзеры, клавиатуры, мониторы, проекторы, интерактивные доски и т.д.; инструменты - Набор инструментов МАСТЕР ПК для обслуживания компьютеров (ПК) и компьютерных локально-вычислительных сетей (ЛВС) СТ BRAND-850, антистатические браслеты, заземлители обуви, антистатические настольные комплекты KN ESD и т.д.)</p> <p>УП 05.01– Компьютерные сети (материальная база – коммутаторы, маршрутизаторы, мосты, вай-фай роутеры разных производителей; расходные материалы – UTP cat 5e, STP cat 5e, оптоволоконный кабель, коннекторы RJ-45; инструменты - набор инструментов необходимых для системного администратора локальной сети (инструменты для зачистки кабеля, для забивки кейстоунов и патчпанелей, для обжима коннекторов, а так же набор отверток и паяльник)</p> <p>ПК и ПО с комплектацией по требованиям инфраструктурного листа компетенции сетевое и системное администрирование worldskills</p> <p>организовать переподготовку преподавателей: - программирование промышленных контроллеров</p>	<p>для проведения учебных практик: УП.01.01 – Электромонтажная мастерская (тестеры – 8-10 шт., осциллограф, источники питания, прибор для измерения параметров транзисторов, генератор, расходные материалы)</p> <p>УП.02.01 – Программирование микроконтроллера Современное микроконтроллерное оборудование (макетная плата, датчики температуры и влажности, освещенности, графический дисплей, микросервопривод, светодиоды, кнопки и пр.).</p> <p>УП.02.02 – Обслуживание ПК и периферийного оборудования</p> <p>УП 05.01– Компьютерные сети</p> <p>организовать переподготовку преподавателей.</p>

		- Стажировка преподавателей на промышленных предприятиях города (ЭКРА, Элара, АБС-Электро) с периодичностью 1-2 раза в год)	
--	--	--	--

МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Компьютерные системы и комплексы

Терентьева Светлана Николаевна - ПЦК
Бакина Венера Меркурьевна
Ведина Полина Александровна
Егорова Антонина Евгеньевна
Клепцова Наталья Николаевна
Пикселькина Ольга Игнатьевна
Таерова Ирина Андриановна



	<i>Личностные качества</i>	<i>Требования ФГОС СПО</i>	<i>Требования ПС</i>
<i>Обязательные требования утвержденная ОП</i>	<i>Техник по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями</i>	<i>Техник по компьютерным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности</i>	06.015 Специалист по информационным системам 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем
<i>Желательные требования</i>	<i>Патриотизм и гражданская зрелость Социальная ответственность Развитие личностных качеств Способность к самостоятельным поступкам и действиям Патриотизм и гражданская зрелость</i>	<i>Сетевое и системное администрирование Мобильная робототехника</i>	<i>Специальность объединяет следующие основные составляющие компьютерных систем</i> - аппаратную (изучение цифровой техники), - программную (освоение языков программирования и программного обеспечения), - коммуникативную.
<i>Предлагаемые ЦК дополнительные ОП</i>	<i>Общие компетенции Профессиональные компетенции В области ИТ Виды профессиональной деятельности</i>	<i>Общие компетенции В области ИТ Виды профессиональной деятельности Виды профессиональной деятельности – предложения ЦК</i>	<i>Общие компетенции В области ИТ Виды профессиональной деятельности Виды профессиональной деятельности – предложения ЦК</i>
<i>Необходимые дополнительные ресурсы</i>	<i>Кабинет эмоционального здоровья</i>	<i>МДК.02.01 – Микропроцессорные системы УП.02.02 – Обслуживание ПК и периферийного оборудования УП.05.01 – Компьютерные сети</i>	<i>МДК.02.01 – Микропроцессорные системы УП.02.02 – Обслуживание ПК и периферийного оборудования УП.05.01 – Компьютерные сети</i>

Личностные качества

Обязательные требования утвержденная ОП

Понимать значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Организовывать собственную деятельность

Принимать решения и нести за них ответственность

Осуществлять поиск информации, при этом использовать информационно-коммуникационные технологии

Работать в команде

Развиваться как специалист, самообразовываться и повышать квалификацию



Личностные качества

Желательные требования

Дополнительные навыки (в рамках ДОУ или ПМ)

Патриотизм и гражданская зрелость

- любовь к родине
- готов к исполнению воинской обязанности

Социальная ответственность

- умеет оказать помощь себе и окружающим в чрезвычайных ситуациях
- оказывает посильную помощь нуждающимся
- готовность к выполнению социальных ролей «сын-муж отец»

Способность к самостоятельным поступкам и действиям

- управляет своими действиями и поступками
- принимать своевременные, обоснованные и твердые решения в различных условиях своей жизни и деятельности
- мобилизует свои силы для относительно длительной и сложной борьбы с препятствиями и трудностями, встречающимися в его деятельности на пути достижения достаточно отдаленных целей

Развитие личностных качеств

- обладает навыками публичных выступлений
- имеет увлечение

Потребность в здоровом образе жизни

- регулярные занятия спортом
- сдача нормативов ГТО
- отсутствие вредных привычек



Личностные качества

Предлагаемые ЦК дополнительные ОП

Наименование, часы, ФИО

Общие компетенции

Развитие навыков владения английским языком;
Орфографический практикум;
Технология успеха и бизнес – риторика;
Решение математических задач с практическим содержанием;
Спецкурс по физике;
Интенсив по математике;
Алгоритмизация в математике;
Физика в электротехнике;

Профессиональные компетенции

Предпринимательство и малый бизнес;
Обучение работе в «Битрикс 24»;
В области IT
IT Essentials (Ремонт и обслуживания компьютеров компьютерной техники);
Компьютерная графика;
Создание сайтов с помощью систем управления контентом;
Основы компьютерных сетей;

Виды профессиональной деятельности

Практический курс начинающего электрика;
Электромонтажник – схемщик;
Изучение микроконтроллеров PIC16 фирмы Microchip;
Основы проектирования микропроцессорных систем на примере микроконтроллера AVR;
Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
Кабельщик – спайщик (рабочая профессия 12624).



Требования ФГОС СПО

Обязательные требования утвержденная ОП

Проектирование цифровых устройств

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих



Требования ФГОС СПО

Желательные требования

Требования WorldSkills (в рамках ДОУ или ПМ)

<i>Сетевое и системное администрирование</i>	<i>Мобильная робототехника</i>
<p><i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать и развертывать комплексную информационную инфраструктуру предприятий, включающую рабочие станции, серверы и сетевое оборудование;- развертывать основные сервисы, включая службы каталогов, резервного копирования, почтовые и другие прикладные сервисы;- использовать широкий набор операционных систем и серверного ПО;- эффективно организовывать защищенные соединения сетей предприятий, доступ в Интернет и иные сети;- устанавливать и настраивать устройства беспроводной сети, коммутаторы, маршрутизаторы и средства защиты информации;- разрабатывать документацию информационной структуры предприятия;- устанавливать, настраивать и поддерживать виртуальные среды;- осуществлять поиск и устранение неисправностей в работе информационных систем и сетей.	<p><i>Участники должны обладать следующими знаниями:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- анализ реального применения мобильного робота для определения конкретных рабочих возможностей робота и их соответствия выполняемой работе;- определение конкретных блоков аппаратного обеспечения (камера, различные датчики и т.п.), необходимых для обеспечения функционирования робота;- проектирование дополнительной конструкции (прототипа);- интегрирование разработанной системы управления в базовый блок управления мобильным роботом, не снижая возможностей базового блока;- разработка дистанционной системы управления контроля разработанной системы управления;- разработка электронной системы управления для дополнительной конструкции (прототипа);- изготовление структурных и механические элементов, необходимых для дополнительной конструкции (прототипа);- сборка электронных цепей для управления дополнительной конструкцией (прототипом);- интегрирование датчиков в свою дополнительную конструкцию (прототип) и для управления ходом выполнения поставленной задачи.



Требования ФГОС СПО

Предлагаемые ЦК дополнительные ОП

Наименование, часы, ФИО

Общие компетенции

Развитие навыков владения английским языком;
Орфографический практикум;

В области IT

Основы компьютерных сетей;

Виды профессиональной деятельности

Практический курс начинающего электрика;
Изучение микроконтроллеров PIC16 фирмы Microchip;
Основы проектирования микропроцессорных систем на примере микроконтроллера AVR;
Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
Кабельщик – спайщик (рабочая профессия 12624);
Изучение САПР печатных плат Altium Designer

Виды профессиональной деятельности – предложения ЦК

ПМ.05 Выполнение работ по компетенции Сетевое и системное администрирование

МДК 05.01. Компьютерные сети, 72 часа

МДК 05.02. Установка и конфигурирование сетевого оборудования, 72 часа

МДК 05.03. Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения 72 часа

УП 01.01 Электромонтажная практика 108 часов

УП.02.02 Учебная практика 72 ч. (Обслуживание ПК и периферийного оборудования)



Требования ФГОС СПО

Необходимые дополнительные ресурсы

Оборудование, материалы, ИКТ, ПО, КПК и пр.

<p>УП.01.01 – Электромонтажная мастерская</p> <p>тестеры – 8-10 шт., осциллограф, источники питания, прибор для измерения параметров транзисторов, генератор, расходные материалы</p>	<p>УП.02.02 – Обслуживание ПК и периферийного оборудования</p> <p>материальная база – системные блоки, принтеры, сканеры, плоттеры, дигитайзеры, клавиатуры, мониторы, проекторы, интерактивные доски и т.д.; инструменты - Набор инструментов МАСТЕР ПК для обслуживания компьютеров (ПК) и компьютерных локально-вычислительных сетей (ЛВС) СТ BRAND-850, антистатические браслеты, заземлители обуви, антистатические настольные комплекты КН ESD и т.д.</p>
<p>МДК.02.01 – Микропроцессорные системы</p> <p>Современное микроконтроллерное оборудование (макетная плата, датчики температуры и влажности, освещенности, графический дисплей, микросервопривод, светодиоды, кнопки и пр.), программные среды программирования и отладки микроконтроллеров в том числе промышленные логические контроллеры (ОВЕН, Advantech, ICP DAS, Siemens)</p>	<p>УП 05.01 – Компьютерные сети</p> <p>материальная база – коммутаторы, маршрутизаторы, мосты, вай-фай роутеры разных производителей; расходные материалы – UTP cat 5e, STP cat 5e, оптоволоконный кабель, коннекторы RJ-45; инструменты - набор инструментов необходимых для системного администратора локальной сети (инструменты для зачистки кабеля, для забивки кейстоунов и патчпанелей, для обжима коннекторов, а так же набор отверток и паяльник</p>
<p>ПК и ПО с комплектацией по требованиям инфраструктурного листа компетенции сетевое и системное администрирование worldskills</p> <p>Организовать переподготовку преподавателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программирование промышленных контроллеров <p>Стажировка преподавателей на промышленных предприятиях города (ЭКРА, Элара, АБС-Электро) с периодичностью 1-2 раза в год)</p>	



Требования ПС

Обязательные требования утвержденная ОП

06.015 Специалист по информационным системам	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем
<p>Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС</p> <p>Развертывание рабочих мест ИС у заказчика</p> <p>Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием</p> <p>Распространение информации о выполненном задании</p>	<p>Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих</p> <p>Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей</p> <p>Установка прикладного программного обеспечения</p> <p>Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств</p> <p>Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы</p> <p>Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы</p> <p>Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев</p> <p>Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы</p> <p>Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования</p> <p>Обслуживание периферийного оборудования</p> <p>Организация инвентаризации технических средств</p> <p>Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы</p> <p>Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p> <p>Инсталляция (установка) системы управления базой данных (СУБД)</p> <p>Мониторинг работы СУБД</p> <p>Настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных</p> <p>Установка системного программного обеспечения</p> <p>Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)</p> <p>Администрирование файловых систем</p>



Требования ПС

Желательные требования

Дополнительные навыки (в рамках ДОУ или ПМ)

Специальность объединяет следующие

основные составляющие компьютерных систем:

- аппаратную (изучение цифровой техники);
- программную (освоение языков программирования и программного обеспечения);
- коммуникативную.

Аппаратная

- выбор микроконтроллера (AVR, PIC и др.);
- восстановление работоспособности ПК.

Программная

- программный код на языке ассемблер или С, С++;
- программирование микроконтроллера, в программе Proteus CAD Professional или аналогичной.

Коммуникативная

- знать пакет MS Office или аналогичный;
- оформление технической документации по работе с ПО и работой с клиентами;



Требования ПС

Предлагаемые ЦК дополнительные ОП

Наименование, часы, ФИО

Общие компетенции

Развитие навыков владения английским языком;
Орфографический практикум;

В области IT

Основы компьютерных сетей;

Виды профессиональной деятельности

Практический курс начинающего электрика;
Изучение микроконтроллеров PIC16 фирмы Microchip;
Основы проектирования микропроцессорных систем на примере микроконтроллера AVR;
Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
Кабельщик – спайщик (рабочая профессия 12624);
Изучение САПР печатных плат Altium Designer

Виды профессиональной деятельности – предложения ЦК

ПМ.05 Выполнение работ по компетенции Сетевое и системное администрирование

МДК 05.01. Компьютерные сети, 72 часа

МДК 05.02. Установка и конфигурирование сетевого оборудования, 72 часа

МДК 05.03. Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения 72 часа

УП 01.01 Электромонтажная практика 108 часов

УП.02.02 Учебная практика 72 ч. (Обслуживание ПК и периферийного оборудования)



Требования ПС

Необходимые дополнительные ресурсы

Оборудование, материалы, ИКТ, ПО, КПК и пр.

<p>УП.01.01 – Электромонтажная мастерская</p> <p>тестеры – 8-10 шт., осциллограф, источники питания, прибор для измерения параметров транзисторов, генератор, расходные материалы</p>	<p>УП.02.02 – Обслуживание ПК и периферийного оборудования</p> <p>материальная база – системные блоки, принтеры, сканеры, плоттеры, дигитайзеры, клавиатуры, мониторы, проекторы, интерактивные доски и т.д.; инструменты - Набор инструментов МАСТЕР ПК для обслуживания компьютеров (ПК) и компьютерных локально-вычислительных сетей (ЛВС) СТ BRAND-850, антистатические браслеты, заземлители обуви, антистатические настольные комплекты КН ESD и т.д.</p>
<p>МДК.02.01 – Микропроцессорные системы</p> <p>Современное микроконтроллерное оборудование (макетная плата, датчики температуры и влажности, освещенности, графический дисплей, микросервопривод, светодиоды, кнопки и пр.), программные среды программирования и отладки микроконтроллеров в том числе промышленные логические контроллеры (ОВЕН, Advantech, ICP DAS, Siemens)</p>	<p>УП 05.01 – Компьютерные сети</p> <p>материальная база – коммутаторы, маршрутизаторы, мосты, вай-фай роутеры разных производителей; расходные материалы – UTP cat 5e, STP cat 5e, оптоволоконный кабель, коннекторы RJ-45; инструменты - набор инструментов необходимых для системного администратора локальной сети (инструменты для зачистки кабеля, для забивки кейстоунов и патчпанелей, для обжима коннекторов, а так же набор отверток и паяльник</p>
<p>ПК и ПО с комплектацией по требованиям инфраструктурного листа компетенции сетевое и системное администрирование worldskills</p> <p>Организовать переподготовку преподавателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программирование промышленных контроллеров <p>Стажировка преподавателей на промышленных предприятиях города (ЭКРА, Элара, АБС-Электро) с периодичностью 1-2 раза в год</p>	

