

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения квалификации: техник по компьютерным системам и основных видов деятельности (ВД):

ВД 01 Проектирование цифровых устройств

ВД 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

ВД 04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования

ВД 05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей

2. Цели и задачи учебной практики:

- приобретение практического опыта;
- освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студент должен:

Наименование ПМ	Требования к практическому опыту
ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.	<ul style="list-style-type: none">- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;- оценки качества и надежности цифровых устройств;- применения нормативно-технической документации;
ПМ. 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.	<ul style="list-style-type: none">- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;- тестирования и отладки микропроцессорных систем;- применения микропроцессорных систем;- установки и конфигурирования микропроцессорных систем подключения периферийных устройств;- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического	<ul style="list-style-type: none">- участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ

<p>оборудования.</p>	<p>в сфере профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять техническое сопровождение компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации; - Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. - Организация послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры, тестирование кабелей и коммуникационных устройств; - Администрировать локальные вычислительные сети, устанавливать информационную систему; - Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей пользовательских групп, обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы; - использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры; - Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; - осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств; - тестировать кабели и коммуникационные устройства; - устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.
<p>ПМ.05 Конфигурирование эксплуатация компьютерных сетей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; - проектировать и развёртывать сеть для предприятия малого бизнеса и подключать её к Интернету; - выполнять тестирование и диагностику неисправностей сети и соединения с Интернетом; - тестировать кабели и коммуникационные устройства; - организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию; сети - восстанавливать работоспособность после сбоя; -производить аппаратную и программную диагностику неисправностей;

4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 360 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 – 144 часа,

в рамках освоения ПМ.02 – 144 часов,

в рамках освоения ПМ.04 – 36 часов.

в рамках освоения ПМ.05 – 36 часов

5. Содержание учебной практики

Коды ПК	Наименование раздела ПМ и форма промежуточной аттестации по учебной практике	Виды работ	Количество часов
ПК 1.1 ПК 1.3	ПМ.01 Проектирование цифровых устройств. Раздел 1. Разработка цифровой техники	1. Разработка схемы цифрового устройства в программе автоматизированного проектирования. 2. Разработка алгоритма работы устройства, составление таблиц истинности. 3. Разработка графа переходов. 4. Минимизация логической функции. 5. Моделирование работы схемы цифрового устройства в программе автоматизированного проектирования. 6. Представление и проверка результатов моделирования. Оформление отчета по практике.	36
ПК 1.2 ПК.1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	ПМ.01 Проектирование цифровых устройств. Раздел 2. Автоматизированное проектирование цифровых устройств	1. Разработка схем и печатных плат цифровых устройств в среде NI Multisim и NI Ultiboard. 2. Моделирование работы устройства и тепловых режимов. 3. Прохождение инструктажа по технике безопасности. 4. Изучение цоколевки и способов монтажа микросхем цифровых устройств. 5. Изучение основ работы с радиомонтажным оборудованием. 6. Сборка схем цифровых устройств методом навесного монтажа. 7. Осуществление монтажа микросхем на печатную плату.	108

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
ПК 2.1 ПК 2.2	<p>ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.</p> <p>Раздел 1. Микропроцессорные системы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка структурной схемы МПС. 2. Составление временных диаграмм работы МПС. 3. Разработка блок-схемы управляющей программы МПС по заданию преподавателя. 4. Разработка управляющей программы МПС 	72
ПК 2.3 ПК 2.4	<p>ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.</p> <p>Раздел 2. Установка и конфигурирование периферийного оборудования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств 2. Подготовка компьютерной системы к работе 3. Проведение инсталляции и настройки компьютерных систем 4. Настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования 5. Выявление причин неисправностей периферийного оборудования 	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
ПК 4.1 ПК 4.2	<p>ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»</p> <p>Раздел 1. Наладка технических средств компьютерных сетей.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. 2. Организация послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры, тестирование кабелей и коммуникационных устройств; 3. Администрировать локальные вычислительные сети, устанавливать информационную систему; 4. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей, пользовательских групп; 5. Обеспечивать защиту при подключении к Интернет средствами операционной системы; 6. Регистрировать подключение к 	36

		домену, вести отчетную документацию; 7. Оформление технической документации.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
ПК 5.1 ПК 5.3	ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей. Раздел 1 Маршрутизация и коммутация компьютерных сетей	1.Разработка м планирование схемы адресации сети. 2. Расчет подсетей IP v4. 3.Приобретение практических навыков по конфигурированию коммутаторов Cisco и настройки VLAN. 4.Приобретение практических навыков по конфигурированию маршрутизаторов Cisco 5.Приобретение практических навыков по конфигурированию списков доступа. 6.Настройка IP v6 на сетевых устройствах	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего часов:			360

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в части освоения квалификации: техник по компьютерным системам и основных видов деятельности (ВД):

ВД 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

ВД 04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования

ВД 05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей

2. Цели и задачи производственной практики

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Цели и задачи практики по профилю специальности:

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта;
- освоение рабочей профессии Наладчик технологического оборудования.

Цели и задачи преддипломной практики:

- углубление студентом первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы).

3. Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей студент должен иметь практический опыт работы:

Наименование ПМ	Требования к практическому опыту
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	<ul style="list-style-type: none">- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;- системотехнического компьютерных систем и комплексов;- отладки аппаратно – программных систем и комплексов;- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Наладчик технологического оборудования.	<ul style="list-style-type: none">- проектирования, монтажа, настройки, эксплуатации технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей.- выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях;- технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;
ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none">- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;- организации бесперебойной работы

	системы по резервному копированию и восстановлению информации; - настройки протоколов маршрутизации на устройствах Cisco.
--	--

4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего – 684 часов, в том числе:

а) практика по профилю специальности:

в рамках освоения ПМ.03 - 360 часов,

в рамках освоения ПМ.04 - 72 часа,

в рамках освоения ПМ.05 - 108 часа

б) преддипломная практика - 144 часа

5. Содержание производственной практики

Коды ПК	Этапы практики, код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на производственную практику	Виды работ
Практика по профилю специальности			
	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	360	Производственная практика Виды работ 1. Охрана труда и техника безопасности при контроле, диагностике и восстановлении работоспособности компьютерных систем и комплексов; 2. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов 3. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов 4. Отладка аппаратно – программных систем и комплексов 5. Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ. 6. Установка и конфигурирование ПК 7. Подключение и конфигурирование периферийных устройств; 8. Подготовка компьютерной системы к работе;

			9. Выявление причины неисправности, сбой в работе ПУ.
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
	ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	72	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техника безопасности и организация рабочего места 2. Выполнение замеров и составление плана сети 3. Монтаж коробов и укладка кабеля 4. Установка активного и пассивного оборудования, шкафов, серверов, клиентских станций 5. Тестирование кабельной системы 6. Устранение возможных неисправностей сети 7. Установка системного и специального программного обеспечения 8. Конфигурирование сети и настройка сервисов 9. Задание параметров активного оборудования 10. Организация функционирования ЛВС на базе сетевой операционной системы.
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
	ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей	108	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охрана труда и техника безопасности при конфигурировании и эксплуатации компьютерных сетей 2. Использование пассивного и активного оборудования сети 3. Построение физической карты локальной сети. 4. Мониторинг и анализ сети с помощью программных и аппаратных средств 5. Подключение устройств дистанционной передачи данных 6. Конфигурирование маршрутизаторов и коммутаторов 7. Установка и конфигурирование сетевых программно-аппаратных средств; 8. Подготовка компьютерной сети к работе;

			<p>9. Удаленное администрирование сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа</p> <p>10. Работа с кабельными сканерами и тестерами.</p> <p>11. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных сетей</p>
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
Производственная практика (преддипломная)			
	Преддипломная практика	144	<p>1. Изучение техники безопасности и охраны труда на предприятии.</p> <p>2. Участие в разработке требований к техническому обеспечению (ТО)</p> <p>3. Участие в системотехническом обслуживании компьютерных систем и комплексов</p> <p>4. Участие в отладке аппаратно – программных систем и комплексов.</p> <p>5. Участие в разработке документации на ТО.</p> <p>6. Анализ применяемых на предприятии стандартов на разработку и эксплуатацию ТО</p> <p>7. Сбор материалов для дипломного проекта.</p> <p>8. Составление и представление отчета по производственной практике.</p>
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
	Всего часов:	684	