Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ Директор /С.А. Махновский «09» февраля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)

> Форма обучения очная

Программа учебной практики разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. №849; СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

одобрено

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022

Разработчики:

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

/Елена Александровна Губчевская

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

__/Татьяна Борисовна Ремез

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

/Анна Петровна Иванченко

Согласовано:

Заведующий отделением практической подготовки

__ Е.Ж. Кузьмичева «09» февраля 2022г.

Рецензент: ведущий инженер-программист отдела по разработке АСУ ТП

OOO «OCK»

Д.Б. Лукин

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19
ЛИ	ІСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	24

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения программы учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД).

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт				
	ВД.1 Проектирование цифровых устройств.					
ПК.1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	ПО 1.1. Применения интегральных схем разной				
ПК.1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	степени интеграции при разработке цифровых устройств и				
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	проверки их на работоспособность.				
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.	ПО 1.2. Проектирования				
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации.	цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ.				
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ПО 1.3. Оценки качества и надежности цифровых устройств.				
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ПО 1.4. Применения нормативно- технической документации.				
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.					
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессионального и личностного развития.					
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.					
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.					
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.					
OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.					
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.					
ВД.2 П	Грименение микропроцессорных систем, установка оборудования.	а и настройка периферийного				
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	ПО 2.1. Создания программ на языке ассемблера для				

ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.	микропроцессорных систем.
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	ПО 2.2. Тестирования и отладки микропроцессорных систем.
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	ПО 2.4. Установки и конфигурирования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств.
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ПО 2.5. Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
ВД.3 Те	хническое обслуживание и ремонт компьютерных	систем и комплексов.
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	ПО 3.1. Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	ПО 2.2. С
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ПО 3.3. Отладки аппаратно- программных систем и
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	комплексов. ПО 3.4. Инсталляции, конфигурирования и настройки
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	операционной системы, драйверов, резидентных
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	программ.

OK 5.	Использовать информационно-коммуникационные			
	технологии в профессиональной деятельности.			
OK 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться			
	с коллегами, руководством, потребителями.			
OK 7.	Брать на себя ответственность за работу членов			
	команды (подчиненных), результат выполнения			
	заданий.			
OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального			
	и личностного развития, заниматься самообразованием,			
	осознанно планировать повышение квалификации.			
OK 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий			
	в профессиональной деятельности.			
ВД.	4 Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик техн	ологического оборудования		
, ,	Подготавливать к работе, осуществлять настройку и	ПО 4.1. Устранения неполадок и		
	наладку аппаратного обеспечения персональных	сбоев в работе аппаратного		
ПК 4.1.	компьютеров, периферийных устройств и	обеспечения;		
	оборудования;	и обсепсчения,		
	Устанавливать и обслуживать программное			
ПК 4.2.	обеспечение персональных компьютеров,	ПО 4.2. Установки и настройки		
1111 4.2.	периферийных устройств и оборудования;	прикладного программного		
	Модернизировать аппаратное обеспечение	обеспечения персональных		
ПК 4.3.		компьютеров и серверов;		
11K 4.3.	персональных компьютеров, периферийных устройств	компьютеров и серверов,		
	и оборудования;			
TTIC 4 4	Осуществлять отладку программного обеспечения	ПО 4.3. Установки и		
ПК 4.4.	персональных компьютеров, периферийных устройств			
OIC 1	и оборудования	администрирования		
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей	операционных систем на		
	будущей профессии, проявлять к ней устойчивый	персональных компьютерах и		
OICO	интерес.	серверах;		
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать			
	типовые методы и способы выполнения	ПО 4.4. Установки и настройки		
	профессиональных задач, оценивать их эффективность	*		
074.4	и качество.			
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных	периферийных устройств и оборудования.		
074	ситуациях и нести за них ответственность.	ооорудования.		
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации,			
	необходимой для эффективного выполнения			
	профессиональных задач, профессионального и			
	личностного развития.			
OK 5.	Использовать информационно-коммуникационные			
	технологии в профессиональной деятельности.			
OK 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться			
	с коллегами, руководством, потребителями.			
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов			
	команды (подчиненных), результат выполнения			
	заданий.			
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального			
	и личностного развития, заниматься самообразованием,			
	осознанно планировать повышение квалификации.			
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий			
	в профессиональной деятельности.			
	•			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки

Вид практики: учебная		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ. 01. Проектирование цифровых устройств	УП.01.01. (учебная)	144/4	3	МпК, Полигон учебных баз практики	Промежуточная (зачет)
ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	УП 02.01 (учебная)	36/1	4	МпК, Полигон учебных баз практики	Промежуточная (зачет)
ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	УП 03.01 (учебная)	36/1	3	МпК, Полигон учебных баз практики	Промежуточная (зачет)
ПМ. 04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	УП 04.01 (учебная для освоения рабочей профессии)	216/6	3	МпК, Полигон учебных баз практики	Промежуточная (зачет)
Итого		432/12			

2.2 Содержание программы учебной практики

		T. C.	1	1
Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
1	2	3	4	5
	ВД.1 Прое	тирование цифровых устройств		1
	ПО 1.1 Применения	Выполнение анализа и синтеза комбинационных схем		24
ПК 1.2.	интегральных схем разной степени интеграции при	Выполнение исследования работы цифровых устройств и проверки их на работоспособность	6	24
OK1-9	разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;	Разработка схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции		24
ПК 1.1, ПК 1.3.	ПО 1.2 Проектирования цифровых устройств на основе	Проектирование топологии печатных плат, конструктивно-технологических модулей первого уровня с применением пакетов прикладных программ	6	30
OK1-9	пакетов прикладных программ	Создание схемных (программных) файлов цифровых устройств в САПР		30
ПК 1.4 ОК1-9	ПО 1.3. Оценки качества и надежности цифровых устройств.	Оценка качества цифровых устройств с помощью соответствующих методик	6	6
ПК 1.5 ОК1-9	ПО 1.4. Применения нормативно-технической документации.	Разработка комплекта конструкторской документации с использованием САПР	6	6
ОТОГО				144
ВД.2 І		систем, установка и настройка периферийного оборудов	ания	•
ПК 2.1. ОК 1-9	ПО 2.1 Создания программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Разработка программ и программирование микроконтроллера в составе МПС	7	12
ПК 2.2. ПК 2.3	ПО 2.2 Пестирования и отладки микропроцессорных	Подключение и настройка нестандартных периферийных устройств в МПС на микроконтроллере	7	12

ОК 1-9	систем ПО 2.4 Установки и			
	конфигурирования			
	микропроцессорных систем и			
	подключения периферийных			
	устройств			
ПК 2.4	ПО 2.5 Выявления и устранения	Выявление и устранение причин неисправностей и		
OK 1-9	причин неисправностей и сбоев	сбоев периферийного оборудования.	7	12
	периферийного оборудования			26
ИТОГО	ри з такинчаская ободиния			36
		ание и ремонт компьютерных систем и комплексов		_
	ПО 3.1 Проведения контроля, диагностики и восстановления	Выполнение регламента техники безопасности при		
ПК 3.1	работоспособности	выполнении работ.	6	12
OK 1-9	компьютерных систем и	Проведение контроля, диагностики и восстановления	0	1.2
	комплексов	работоспособности ПК;		
THC 2.2	ПО 3.2 Системотехнического			
ПК 3.2 ОК 1-9	обслуживания компьютерных	Проведение системотехнического обслуживания ПК;	6	12
OK 1-9	систем и комплексов			
·	ПО 3.3. Отладки аппаратно-			
	программных систем и			
	комплексов.	Выполнение настройки ПК и компьютерных сетей.		
ПКЗ.З	ПО 3.4. Инсталляции,	Выполнение инсталляции, конфигурирования и	6	12
OK 1-9	конфигурирования и настройки	настройки операционной системы, драйверов,		
	операционной системы,	резидентных программ		
	драйверов, резидентных			
ИТОГО	программ			36
moro	ВЛ 4 Выполнение работ по проф	ессии 14995 Наладчик технологического оборудования		30
		1 Выбор аппаратной конфигурации персонального		
		компьютера, сервера и периферийного оборудования,		
i		оптимальной для решения задач пользователя;		
i	ПО 4.1 Установания	2 Сборка и разборка на основные компоненты (блоки)		
	ПО 4.1 Устранения неполадок и	персональных компьютеров, серверов, периферийных		
ПК 4.1,	сбоев в работе аппаратного обеспечения;	устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;		
ПК 4.1,	ПО.4.4 Установки и настройки	3 Диагностика работоспособности аппаратного	5	144
OK 1-9	параметров функционирования	обеспечения;)	144
OR 1-7	периферийных устройств и	4 Устранение неполадок и сбоев в работе аппаратного		
	оборудования.	обеспечения;		
		5 Замена неработоспособных компонентов аппаратного		
		обеспечения на аналогичные или совместимые;		
		6 Выполнение работ по монтажу и обслуживанию		
		компьютерных сетей. 7 Выбор программной конфигурации персонального		
		компьютера, сервера, оптимальной для предъявляемых		
	ПО.4.2 Установки и настройки	требований и решаемых пользователем задач;		
	прикладного программного	8 Установка и администрирование операционных		
	обеспечения персональных	систем на персональных компьютерах и серверах;		
ПК 4.2,	компьютеров и серверов;	9 Установка и настройка параметров		
ПК 4.4	ПО.4.3 Установки и	функционирования периферийных устройств и	5	72
OK 1-9	администрирования	оборудования;		
	операционных систем на	10 Установка и настройка прикладного программного		
	персональных компьютерах и	обеспечения персональных компьютеров и серверов;		
	серверах;	11 Диагностика работоспособности, устранение		
		неполадок и сбоев операционной системы и		
итого		прикладного программного обеспечения;		216
ИТОГО				216

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 3

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Вид деятельности	Тип и наименование	Оснащение специального помещения
	специального помещения	
ПМ 01. Проектирование цифровых устройств	Лаборатория цифровой схемотехники	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового проектирования Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Персональные компьютеры Лабораторный стенд «Основы цифровой техники»; Лабораторный стенд «Основы цифровой техники» в комплекте с осциллографом АКИП-4115/2A; Осциллограф RIGOL DS1052E; Тестеры для проверки микросхем и оптронов (Ц4352М1)
ПМ. 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	микропроцессоров и микропроцессорных систем	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, экран; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Персональные компьютеры Комплекс программно — аппаратный управления инженерными системами в составе с персональным компьютером; Комплект типовой учебного оборудования «Микроконтроллеры и устройства ввода-вывода» МКиУВВ (ноутбук в комплекте); Комплект типовой учебного оборудования «Микропроцессорные системы управления электроприводов»

		MHCV DV CV
ПМ. 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	Лаборатория периферийных устройств	МПСУ-ЭК-СК (стендовое компьютерное исполнение); Модуль «Микропроцессор МСS-51»; Модуль «Микропроцессор РІС 16F877»; Модуль «Микропроцессор STM 32F »; Стенд лабораторный «Микроконтроллеры и микропроцессорная техника»; Стенд лабораторный микроконтроллеры и автоматизация (4 рабочих места); Стенд лабораторный программирование микроконтроллеров (4 рабочих места); Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, ноутбук, принтер;
		рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель учебное пособие: Архитектура системного блока, периферийное оборудование для
		произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания оргтехники Персональные компьютеры Стенд-тренажер "Персональный компьютер";
		Стенд-тренажер LCD монитор; Мультиметры МҮ-68; Наборы инструментов
		Наборы инструментов СТ-826, Наборы инструментов СТ-850 ОсциллографGOS-620, Плоттер Design Jet 110 plus,
ПМ. 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Лаборатория сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, практических и лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения курсового
		проектирования Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, ноутбук, принтер; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель

		77
		Модель: Цветомузыкальная приставка,
		учебное пособие: Архитектура
		системного блока, периферийное
		оборудование для произведения сборки,
		разборки и сервисного обслуживания
		1
		оргтехники
		Персональные компьютеры
		Станции паяльные AOYUE-Int
		2738+бессвинцовая технология;
		Стенд-тренажер "Персональный
		<u> </u>
		компьютер";
		Стенд-тренажер LCD монитор;
		Ванна паяльная CT-52D;
		Датчики уровня воды KIT NM4012, .
		Держатели "третья рука" с лупой 2, 5
		подсветка, подставка под паяльник;
		Держатель "третья рука" с лупой x2, 5 с
		подставкой под паяльник и LED
		подсветкой ZD-126-3 REXANT 12;
		Индикаторы, программируемые уровня
		напряжения KIT NN102;
		аккумуляторной батареи KIT NM802;
		Кабели UTP кат.5е, 4 пары, 0.40 мм
		одножильные;
		Коврики диэлектрические;
		Коннекторы RJ45 8P8C;
		Микродрели ДПМ-20-Н3-09;
		Микродрель с насадками 12-4451 (НТ-
		800);
		Мультиметры МҮ-68;
		Наборы для пайки KIT NM8036 DIY;
		Наборы инструментов
		Наборы инструментов СТ-826,
		1 13
		Наборы инструментов СТ-850
		Осциллограф GOS-620,
		Плоттер DesignJet 110 plus,
		Программируемые индикаторы уровня
		напряжения (набор для пайки);
		Рабочие места пайки универсальные
		УРМ (стол паяльщика СП-02-02), .
		Штангенциркуль ШЦЦ-1-125мм, 0,
		01мм(цифровой),
		Микродрель с насадками в кейсе НТ-
		800
		Кабель HDMI-HDMI 10 метров VCOM
		<u> </u>
		Коннекторы RJ-45 Proconnect
		Датчики уровня воды NM4012
		Индикатор часового типа ИЧ 05 0/001
		1кл.точности КАЛИБРОН 74223
ПМ. 03.	Лабораториякомпьютерных	Учебная аудитория для проведения
Техническое	сетей и телекоммуникаций	учебных занятий, практических и
1 CATTE TOURUE	остои и толокоммуникации	у попыл заплин, практических и

~	T	
обслуживание и		лабораторных занятий, для
ремонт		самостоятельной работы, для групповых
компьютерных		и индивидуальных консультаций, для
систем и		текущего контроля и промежуточной
комплексов		аттестации, для проведения курсового
		проектирования
		Рабочее место преподавателя:
		персональный компьютер;
		рабочие места обучающихся, доска
		учебная, учебная мебель
		Персональные компьютеры.
		Стенд лабораторный «D-Link»:
		Патч-панель,
		Коммутаторы DES-1100-16,
		Коммутаторы DES-3200-28,
		Коммутаторы DES-3810-28,
		Комплект учебного оборудования
		"Сетевая безопасность" на 4 рабочих
		места;
		Стенд лабораторный "Локальные
		компьютерные сети" на 4 рабочих места
		Стенд лабораторный "ІР-
		видеонаблюдение
		Комплекс учебно-лабораторный Wi-
		Fi(точка доступа D-Link DP-2310.,
		маршрутизаторы D-Link DIR-300/A),
		Маршрутизатор D-Link Dir-615/K/R1A
		4-ports
ПМ. 04.	Мастерская	Учебная аудитория для проведения
Выполнение работ	Электромонтажная	учебных занятий, для групповых и
по профессии 14995	3.1eki pomoniu.	индивидуальных консультаций, для
Наладчик		текущего контроля и промежуточной
технологического		аттестации, для учебных практик.
оборудования		Рабочее место преподавателя:
ооорудования		персональный компьютер, ноутбук,
		принтер;
		рабочие места обучающихся, доска
		учебная, учебная мебель
		Модель: Цветомузыкальная приставка,
		учебное пособие: Архитектура
		системного блока, периферийное
		, , , , ,
		оборудование для произведения сборки,
		разборки и сервисного обслуживания
		оргтехники
		Персональные компьютеры
		Станции паяльные AOYUE-Int
		2738+бессвинцовая технология;
		Стенд-тренажер "Персональный
		компьютер";
		Стенд-тренажер LCD монитор;
		Ванна паяльная СТ-52D;
İ		Датчики уровня воды KIT NM4012, .

	T	
		Держатели "третья рука" с лупой 2, 5
		подсветка, подставка под паяльник;
		Держатель "третья рука" с лупой х2, 5 с
		подставкой под паяльник и LED
		подсветкой ZD-126-3 REXANT 12;
		Индикаторы, программируемые уровня
		напряжения KIT NN102;
		Индикаторы уровня заряда
		аккумуляторной батареи KIT NM802;
		Кабели UTP кат.5е, 4 пары, 0.40 мм
		одножильные; Коврики диэлектрические;
		Коннекторы RJ45 8P8C;
		Микродрели ДПМ-20-Н3-09;
		Микродрели д Пиг-20-113-05, Микродрель с насадками 12-4451 (НТ-
		800);
		Мультиметры МҮ-68;
		Наборы для пайки KIT NM8036 DIY;
		Наборы инструментов
		Наборы инструментов СТ-826,
		Наборы инструментов СТ-850
		Осциллограф GOS-620,
		Плоттер DesignJet 110 plus,
		Программируемые индикаторы уровня
		напряжения (набор для пайки);
		Рабочие места пайки универсальные
		УРМ (стол паяльщика СП-02-02), .
		Штангенциркуль ШЦЦ-1-125мм, 0,
		01мм(цифровой),
		Микродрель с насадками в кейсе НТ-
		800
		Кабель HDMI-HDMI 10 метров VCOM
		Коннекторы RJ-45 Proconnect
	-	Датчики уровня воды NM4012
Π M 01.	Помещение для хранения и	Шкафы, стеллажи для хранения
Проектирование	профилактического	лабораторного оборудования,
цифровых устройств	обслуживания учебного	инструментов и расходных материалов
Пм. 02.	оборудования	
Применение		
микропроцессорных систем, установка и		
настройка		
периферийного		
оборудования		
ПМ. 03.		
Техническое		
обслуживание и		
ремонт		
компьютерных		
<u> </u>		
систем и		
комплексов ПМ. 04.		

Выполнение работ	
по профессии 14995	
Наладчик	
технологического	
оборудования	

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Профессиональный модуль ПМ.01

Основные источники:

- 1. **Арсеньев, Г. Н.** Радиоавтоматика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Н. Арсеньев, С. Н. Замуруев 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. 592 с. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333187
- 2. **Кистрин, А. В.** Проектирование цифровых устройств [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Кистрин, Б. В. Костров, М. Б. Никифоров, Д. И. Устюков. Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. 352 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=333699

Дополнительные источники:

- 1. **Гуров, В. В.** Микропроцессорные системы [Электронный ресурс]: учебник / В. В. Гуров. Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 336 с. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=341695
- 2. **Шишов, О. В.** Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации [Электронный ресурс]: учебник /О. В. Шишов. Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 365 с. ISBN 978-5-16-011205-3 Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=335956

Профессиональный модуль ПМ.02

Основные источники:

- 1. **Иванченко, А. П.** Установка и конфигурирование периферийного оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. П. Иванченко ; МГТУ. Магнитогорск : МГТУ, 2018. 1 электрон.опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S158.pdf&show=dcatalogues/5/9376/S 158.pdf&view=true Макрообъект.
- 2. **Макуха, В. К.** Микропроцессорные системы и персональные компьютеры [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. 2-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 156 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-12091-2. Режим доступа :https://urait.ru/bcode/446806
- 3. **Сажнев, А. М.** Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры [Электронный ресурс] : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 139 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-12092-9. Режим доступа :https://urait.ru/bcode/446807

Дополнительные источники:

- 1. **Гуров, В. В.** Микропроцессорные системы [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Гуров. Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 336 с. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=341695
- 2. **Партыка, Т.** Л. Вычислительная техника [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : ФОРУМ :

- ИНФРА-М, 2019. 445 с. ил. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=339412
- 3. **Максимов, Н. В.** Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. 512 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-74. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=304016

Профессиональный модуль ПМ.03

Основные источники:

- 1. Анатомия сотовых телефонов. Устройство и ремонт: практическое пособие / под ред. Н. А. Тюнина и А. В. Родина. Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. 136 с. (Серия «Ремонт», выпуск 108). ISBN 978-5-91359-034-3. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1858767 (дата обращения: 12.05.2023). Режим доступа: по подписке.
- 2. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2024. 160 с. ISBN 978-5-507-48577-2. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/356147— Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2021. 260 с. (Среднее профессиональное образование). DOI 10.12737/1083293. ISBN 978-5-16- 016140-2. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1083293 (дата обращения: 12.05.2023). Режим доступа: по подписке.
- 4. Программный ремонт сотовых телефонов Siemens, Fly, Voxtel: практическое пособие / под ред. А. В. Родина и Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. 96 с. (Серия «Ремонт», выпуск 109). ISBN 978-5-91359-035-0. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1858794 (дата обращения: 12.05.2023). Режим доступа: по подписке.
- 5. Родин, А. В. Блоки питания ЖК телевизоров LG и PHILIPS : практическое пособие / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2021. 104 с. (Серия «Ремонт», выпуск 137). ISBN 978-5-91359-177-7. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1858768 (дата обращения: 12.05.2023). Режим доступа: по подписке. 6.

Дополнительные источники:

- 1. Бюджетные ЖК мониторы : практическое пособие / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. 136 с. (Серия «Ремонт», выпуск 136). ISBN 978-5-91359-169-2. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1858769. Режим доступа: по подписке.
- 2. 2.Печеровый, В. В. Профилактика и ремонт МФУ и лазерных принтеров Canon и Hewlett Packard: Справочное пособие / Печеровый В.В.; Под ред. Родин А.В. Москва :СОЛОН-Пр., 2013. 102 с.: . (Ремонт)ISBN 978-5-91359-116-6. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/883791 (дата обращения: 12.05.2023). Режим доступа: по подписке.
- 3. Печеровый, В. В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: практическое пособие / В. В. Печеровый; под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. 88 с. (Серия «Ремонт», выпуск 128). ISBN 978-5-91359-118-0. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1858773 (дата обращения: 12.05.2023). Режим доступа: по подписке.
- 4. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования компьютерной оргтехники. М. ИЦ «Академия»,

Профессиональный модуль ПМ.04

Основные источники:

- 1. **Кожевников, И. О.** Наладка аппаратного и программного обеспечения технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. О. Кожевников ; МГТУ. Магнитогорск : МГТУ, 2018. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3650.pdf&show=dcatalogues/1/1526275/3650.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). Макрообъект. Текст : электронный. Макрообъект.
- 2. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник / составитель Т. П. Куль. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 248 с. ISBN 978-5-8114-4290-4. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/131045 (дата обращения: 04.02.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3. **Федорова, Г. Н.** Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Федорова. Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. 336 с.: 60х90 1/16. (Среднее профессиональное образование) (Переплèт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-41-6 Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=330691

Дополнительные источники:

- 1. **Степина, В. В.** Архитектура ЭВМ и вычислительные системы [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Степина. Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. 384 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=343614
- 2. **Гагарина, Л. Г.** Введение в архитектуру программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, А. Р. Федоров, П. А. Федоров. Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. 320 с. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=315623
- 3. **Хорев, П. Б.** Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие / П.Б. Хорев. 2-е изд., испр. и доп. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. 352 с. Режим доступа: https://znanium.com/read?id=364477

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1. MS Windows (подписка ImaginePremium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021
- 2. MS Windows (подписка ImaginePremium) договор Д-757-17 от 27.06.2017, срок действия: 27.07.2018, CalculateLinuxDesktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно;
 - 3. MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно
- 4. 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно
- 5. CalculateLinuxDesktop свободно распространяемое ПО (https://www.calculate-linux.org/ru/), срок действия: бессрочно;

- 6. HD Tune свободно распространяемое (https://www.hdtune.com/), срок действия: бессрочно
- 7. Victoria HDD свободно распространяемое (https://hdd.by/victoria/), срок действия: бессрочно
- 8. TFTtest 1.52 свободно распространяемое (https://tft-test.ru/), срок действия: бессрочно
- 9. HMonitor 4.3.1.2 свободно распространяемое (https://www.cpuid.com/softwares/hwmonitor.html), срок действия: бессрочно
- 10. Keil C свободно распространяемое (https://www.keil.com/download/), срок действия: бессрочно
- 11. NwFlash свободно распространяемое (https://www.techpowerup.com/download/nvidia-nvflash/), срок действия: бессрочно
- 12. ПО ПЛК "OBEH" свободно распространяемое (https://owen.ru/product/programmnoe_obespechenie_owen_logic), срок действия: бессрочно
- 13. Электронные плакаты по курсу: Автоматизированные системы управления на основе микропроцессорных технологий 2 2013 договор Д-903-13 от 14.06.2013 бессрочно
- 14. VM VirtualBox свободно распространяемое ПО (https://www.virtualbox.org/), срок действия: бессрочно
- 15. OpenServer свободно распространяемое (https://ospanel.io/download/), срок действия: бессрочно
- 16. Электронные плакаты по дисциплине: Сети ЭВМ договор Д-903-13 от 14.06.2013, срок действия: бессрочно
- 17. FriendlyPinger свободно распространяемое (http://www.kilievich.com/rus/fpinger/), срок действия: бессрочно
- 18. CiscoPacket Tracer свободно распространяемое (https://www.netacad.com/ru/courses/packet-tracer), срок действия: бессрочно
- 19. Active SMART 2.6 свободно распространяемое (https://www.ariolic.com/ru/activesmart/), срок действия: бессрочно
- 20. МеmTach свободно распространяемое (https://lumpics.ru/memtach/), срок действия: бессрочно
 - 21. CPU-Z свободно распространяемое (https://cpuz.ru/), срок действия: бессрочно
- 22. SCO OpenServer свободно распространяемое ПО (https://ospanel.io/), срок действия: бессрочно
- 23. CLISP свободно распространяемое ПО (https://clisp.sourceforge.io/), срок действия: бессрочно

Интернет-ресурсы:

Профессиональный модуль ПМ.01

1. Моделирование, тестирование и диагностика цифровых устройств [Электронный ресурс] - https://www.intuit.ru/studies/courses/3440/682/info, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

Профессиональный модуль ПМ.02

- 1. Основы микропроцессорной техники [Электронный ресурс] https://www.intuit.ru/studies/courses/3/3/info, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 2. Организация вычислительных систем [Электронный ресурс] https://www.intuit.ru/studies/courses/92/92/info, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 3. Сайт о микроконтроллерах AVR. Режим доступа http://avr.ru/

Профессиональный модуль ПМ.03

1. Портал дистанционного обучения: https://learn.dlink.ru

2. FriendlyPinger 5.0.1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kilievich.com/rus/fpinger/, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

Профессиональный модуль ПМ.04

1. Архитектура платформ IBM eServerzSeries [Электронный ресурс] - https://www.intuit.ru/studies/courses/84/84/info, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
 - прохождения практики обучающимся.

Код	Основные показатели оценки	Практический опыт	Оценочные средства			
ПК/ОК	результата		для промежуточной			
ВЛ.1 Про	аттестации аттестации Проектирование цифровых устройств.					
ПК 1.2.	ОПОР 1.1.1. Владение знаниями	ПО 1.1 Применения	Отчет по учебной			
OK1-9	принципов построения цифровых	интегральных схем разной	практике.			
	устройств	степени интеграции при	Условие выполнения			
	ОПОР 1.1.3. Владение навыками анализа и синтез комбинационных схем	разработке цифровых устройств и проверки их	включает ряд этапов: 1. Выполнение анализа			
	ОПОР 1.1.5. Владение навыками	на работоспособность;	и синтеза			
	реализации цифровых устройств на	. P ,	комбинационных схем			
	основе интегральных микросхем		2. Выполнение			
			исследования работы			
			цифровых устройств и			
			проверки их на работоспособность			
			3. Разработка схем			
			цифровых устройств на			
			основе интегральных схем			
			разной степени			
			интеграции Результат выполнения:			
			отчет по учебной			
			практике.			
ПК 1.1.	ОПОР 1.3.1. Владение знаниями состава и	ПО 1.2 Проектирование	Отчет по учебной			
ПК 1.3. ОК1-9	структуры систем автоматизированного	цифровых устройств на	практике.			
OK1-9	проектирования (САПР) ОПОР 1.3.2. Владение навыками создания	основе прикладных программ	Условие выполнения включает ряд этапов:			
	схемных (программных) файлов	программ	1. Проектирование			
	цифровых устройств в САПР		топологии печатных плат,			
	ОПОР 1.3.3. Владение навыками		конструктивно-			
	проектирования топологии печатных плат,		технологических модулей			
	конструктивно-технологические модулей первого уровня с применением САПР		первого уровня с применением пакетов			
	первого уровня с применением САТП		прикладных программ			
			2. Создание схемных			
			(программных) файлов			
			цифровых устройств в САПР			
			Результат выполнения:			
			отчет по учебной			
THC 1 4	OHOD 1 4 1 D	HO 1 2 O	практике.			
ПК 1.4 ОК 1-9	ОПОР 1.4.1. Владение навыками исследования работы интегральных	ПО 1.3. Оценки качества и надежности цифровых	Отчет по учебной практике.			
OK 1-9	микросхем, цифровых устройств	устройств.	Условие выполнения			
	ОПОР 1.4.2. Владение навыками оценки	J p 0 2	включает ряд этапов:			
	качества цифровой техники с помощью		1. Оценка качества			
	соответствующих методик		цифровых устройств с			
	ОПОР 1.4.3. Владение навыками расчетов		ПОМОЩЬЮ			
	показателей надежности		соответствующих			

	T		T
			методик Результат выполнения: отчет по учебной практике.
ПК 1.5 ОК 1-9	ОПОР 1.5.1. Выполнение требований ЕСКД, при проектировании цифровых устройств	ПО 1.4. Применения нормативно-технической документации.	Отчет по учебной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: Разработка комплекта конструкторской документации с использованием САПР Результат выполнения: отчет по учебной практике.
ВД.2 Прі	именение микропроцессорных систем, устан	овка и настройка перифери	йного оборудования
ПК 2.1 ОК 1-9	ОПОР 2.1.1 Владение навыками разработки блок-схем алгоритма работы микроконтроллера/микропроцессора ОПОР 2.1.2 Владение навыками разработки управляющей программы для микропроцессорных систем на ассемблере ОПОР 2.1.3 Владение навыками выбора микроконтроллера для конкретной схемы управления	ПО 2.1 Создания программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	Отчет по учебной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: Разработка программ и программирование микроконтроллера в составе МПС Результат выполнения: отчет по учебной практике.
ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 1-9	ОПОР 2.2.1 Владение навыками анализа алгоритма работы микроконтроллера/микропроцессора ОПОР 2.2.2 Владение навыками использования интегрированных сред разработки и отладки программного обеспечения ОПОР 2.2.3 Владеть навыками комплексной отладки аппаратного и программного обеспечения микроконтроллера ОПОР 2.3.1 Владение навыками конфигурирования персональных компьютеров ОПОР 2.3.2 Владение навыками подготовки компьютерной системы к работе ОПОР 2.3.3 Владение навыками подключения и настройки периферийного оборудования	ПО 2.2 □Тестирования и отладки микропроцессорных систем ПО 2.4 Установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств	Отчет по учебной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1. Подключение и настройка нестандартных периферийных устройств в МПС на микроконтроллере Результат выполнения: отчет по учебной практике.
ПК 2.4 ОК 1-9	ОПОР 2.4.1 Владение навыками применения современных методов диагностики периферийного оборудования ОПОР 2.4.2 Владение навыками использования сервисной аппаратуры при определении неисправностей ОПОР 2.4.3 Владение навыками выявления причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования, применения мер по их устранению	ПО 2.5 Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования	Отчет по учебной практике. Условие выполнения включает ряд этапов: 1. Выявление и устранение причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования. Результат выполнения: отчет по учебной практике.
	ническое обслуживание и ремонт компьюто		
ПК 3.1 ОК 1-9	ОПОР 3.1.1 Владение навыками применения средств контроля и	ПО 3.1 Проведения контроля, диагностики и	Отчет по учебной практике.

	T		Γ
	диагностики комплектующих	восстановления	Условие выполнения
	персонального компьютера и	работоспособности	включает ряд этапов:
	компьютерных сетей	компьютерных систем и	1. Выполнение
	ОПОР 3.1.2 Владение навыками	комплексов	регламента техники
	использования сервисных средств и		безопасности при
	встроенных тест-программ для		выполнении работ.
	локализации мест неисправностей		2. Проведение контроля,
	комплектующих персонального		диагностики и
	компьютера и компьютерных сетей		восстановления
	ОПОР 3.1.3 Владение навыками		работоспособности ПК;
	проведения контроля, диагностики и		Результат выполнения:
	восстановления работоспособности		отчет по учебной
	оборудования персонального компьютера		практике.
	и компьютерных сетей		•
ПК 3.2	ОПОР 3.2.1 Владение навыками	ПО 3.2	Отчет по учебной
OK 1-9	организации технического обслуживания	Системотехнического	практике.
ORT	оборудования персонального компьютера	обслуживания	Условие выполнения
	и компьютерных сетей	компьютерных систем и	
	ОПОР 3.2.2 Владение навыками	комплексов	включает ряд этапов:
	* *	KUMIIJICKCUB	1. Проведение системотехнического
	аппаратного и программного		
	конфигурирования персонального		обслуживания ПК;
	компьютера и компьютерных сетей		Результат выполнения:
	ОПОР 3.2.3 Владение навыками		отчет по учебной
	проведения технического обслуживания		практике.
	персонального компьютера и		
	компьютерных сетей		
ПК 3.3	ОПОР 3.3.1 Владение навыками методик	ПО 3.3. Отладки	Отчет по учебной
OK 1-9	отладки аппаратного и программного	аппаратно-программных	практике.
	обеспечения персонального компьютера и	систем и комплексов.	Условие выполнения
	компьютерных сетей	ПО 3.4. Инсталляции,	включает ряд этапов:
	ОПОР 3.3.2 Владение навыками	конфигурирования и	1. Выполнение
	применения диагностических программ	настройки операционной	настройки ПК и
	при испытаниях и проведении	системы, драйверов,	компьютерных сетей.
	технического обслуживания оборудования	резидентных программ	2. Выполнение
	персонального компьютера и	резидентных программ	инсталляции,
	компьютерных сетей ОПОР 3.3.3 Владение навыками		конфигурирования и
	· ·		настройки операционной
	инсталляции, конфигурирования и		системы, драйверов,
	настройки операционной системы,		резидентных программ
	драйверов и резидентных программ		Результат выполнения:
			отчет по учебной
			практике.
ВД.4 Вы	полнение работ по профессии 14995 Наладч	ик технологического оборуд	ования
ПК 4.1,	1 Сборка и разборка на основные	ПО 4.1 Устранения	Отчет по учебной
ПК 4.3	компоненты (блоки) персональных	неполадок и сбоев в	практике.
ОК 1-9	компьютеров, серверов, периферийных	работе аппаратного	Условие выполнения
	устройств, оборудования и	обеспечения;	включает ряд этапов:
	компьютерной оргтехники.	ПО.4.4 Установки и	1 Выбор аппаратной
	2 Устранение неполадок и сбоев в работе	настройки параметров	конфигурации
	аппаратного обеспечения	функционирования	персонального
	3 Владение навыками конфигурирования	функционирования периферийных устройств	компьютера, сервера и
	персональных компьютеров	и оборудования.	периферийного
	4 Умение использовать измерительные		оборудования,
	приборы для контроля параметров средств		оптимальной для решения
	вычислительной техники		задач пользователя;
			2 Сборка и разборка на
			основные компоненты
			(блоки) персональных
			компьютеров, серверов,
			периферийных устройств,
			оборудования и
			компьютерной
			оргтехники;
	1		OPI IVAIIIIIII,

1 Умение выбирать программиую конфитурацию персонального компьютерых сетей. 1 Умение выбирать программиую конфитурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программию обсспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки протраммного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки протраммного обеспечение персональных компьютеров и сервера (10.4.3 Установки и настройкы прикладного программного обеспечение персональных компьютеров и серверов; периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки протраммного обеспечение персональных компьютеров и серверов; периферийных устройств и оборудования (10.4.3 Установки и администрирования персональных компьютеров и серверов; периферийных устройств и оборудования; 1 Установка и даминистрирования персональных компьютерах и сервера; 2 Установка и предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; 2 Установка и негройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и сервера; 3 Установка и негройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и сервера; 3 Установка и негройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и сервера; 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика добогостособеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика добогостособестей и собразователем задач; 2 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика добогостособеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика добогостособеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика добогостособеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Собосов о передиюнной собосов о передиюнно	работоспособности аппаратного обеспечения 4 Устранение неполадокт сбоев в работе аппаратного обеспечения 5 Замена неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения практимые; 6 Выполнение отчет по учебно практике. 1 Умение выбирать программиую конфитурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обеспуствивт устройств и оборудования 3 Умение устанавляных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навъявами отдалки программного обеспечение персопальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навъявами отдалки программного обеспечения персопальных компьютеров и серверах; компьютеров и серверах; компьютеров и серверах; компьютеров и серверах; установка и персональных компьютерах и серверах; установка и администрирования программного обеспечения персопальных компьютерах и серверах; установка и администрирования персональных компьютерах и серверах; установка и администрирования переменальных компьютерах и серверах; установка и администрирования переменальных компьютерах и серверах; установка и настройка параметров фумкционирования переменальных компьютеров и серверов; установка и настройка пресональных компьютерах и серверах; установка и настройка параметров фумкционирования переменальных компьютеров и серверах; установка и настройка прехональных компьютерах и серверах; у установка и настройка прехональных компьютерах и серверах; у установка и настройка прикладного программного обеспечения; у установка и персональных компьютеров и серверах; у установка и персональных компьютеров и серверах; у установка и персональных компьютеров обеспечения пресональных компьютеров и серверах; у установка и персональных компьютеров и серверах; у установка и персональных компьютерах и серверах у установка и персональных компьютерах и серверах у установка и персональных компьютерах и с	Тумение выбирать программиуо конфилуацию ресовального компьютерах сервера 2 Умение обстуживать программию обселечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навъями отладяли программиюто обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навъями отладяли программиюто обеспечения персональных компьютеров и серверах; побрудования в оборудования в оборудования в оборудования в оборудования и оборудования в оборудования в оборудования компьютеров, периферийных устройств и оборудования в оборудования			T	
1 Умение выбирать программную конфигурацию персональных компьютера, сервера Обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования	1 Умение выбирать программиро конфитурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обседения паракивать программию обеспечение персональных компьюнтеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования на борудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования на борудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования на борудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования персональных компьютеров и серверах; 3 Установка и администрирования персональных компьютеров и серверах; 3 Установка и пастройка параметром функционирования персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметром функционирования персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка прикладного обеспечения персональных компьютеров периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и прикладного посепечения персональных компьютеров периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и прикладного посепечения персональных компьютеров периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и пастройка прикладного обеспечения персональных компьютеров периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и прикладного обеспечения; 9 Установка и прикладного обеспечения прикладного обеспечения прикладного обеспечения пракления обеспечения пракления	1 Умение выбирать программную комньютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечение персопальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечение персопальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечение персопальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечение персопальных компьютеров и сервера; программного обеспечение персопальных компьютеров и серверов; программного обеспечения персопальных компьютеров и серверов; программного обеспечения персопальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечения персопальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечения персопальных компьютеров и серверов; программного обеспечения персопальных компьютеров персопальных ком				3 Диагностика
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устванавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; 5 Замена установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверов; 1 Выбор программной компьютерах и серверах; 2 Установки и администрирования персональной лия персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования; 4 Установка и настройка парижетров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Замена настройка парижетров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Вамена настройка парижетра функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Четановка и настройка парижетров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Вамена настройка парижетров функционирования персональных компьютеров и серверов; 5 Четановка и настройка парижетров функционирования персональных компьютеров и серверов; 5 Вапотом персональных компьютеров и серверов; 5 Вапотом персональных компьютеров и серверов; 5 Четановка и настройка парижетров переровальных компьютеров и серверов; 5 Вапотом переменния персональных компьютеров и серверов; 7 Четановка и настройка парижетров переменния персональных компьютеров и серверов; 7 Четановка и настройка парижетра учета пресменния персонального переменния персонального переменния персонального переменн	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение гредональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Установки и нерсональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 5 Замена 5 Выбор программного обеспечения предовальных компьютеров и серверах; отпывальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 2 Установки и настройка параметров 2 Установки параметров 2 Установки и настройка параметров 2 Установки параметров 2 Установки параметров 2 Установки и настройка	1 Умение выбирать программиро конфитурацию персонального обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Валдение навыками отладки и обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Валдение навыками отладки и оберудования оборудования 4 Валдение навыками отладки и оборудования и оборудован				работоспособности
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устванавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; 5 Замена установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверов; 1 Выбор программной компьютерах и серверах; 2 Установки и администрирования персональной лия персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования; 4 Установка и настройка парижетров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Замена настройка парижетров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Вамена настройка парижетра функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Четановка и настройка парижетров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Вамена настройка парижетров функционирования персональных компьютеров и серверов; 5 Четановка и настройка парижетров функционирования персональных компьютеров и серверов; 5 Вапотом персональных компьютеров и серверов; 5 Вапотом персональных компьютеров и серверов; 5 Четановка и настройка парижетров переровальных компьютеров и серверов; 5 Вапотом переменния персональных компьютеров и серверов; 7 Четановка и настройка парижетров переменния персональных компьютеров и серверов; 7 Четановка и настройка парижетра учета пресменния персонального переменния персонального переменния персонального переменн	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение гредональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Установки и нерсональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 5 Замена 5 Выбор программного обеспечения предовальных компьютеров и серверах; отпывальных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 2 Установки и настройка параметров 2 Установки параметров 2 Установки и настройка параметров 2 Установки параметров 2 Установки параметров 2 Установки и настройка	1 Умение выбирать программиро конфитурацию персонального обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Валдение навыками отладки и обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Валдение навыками отладки и оберудования оборудования 4 Валдение навыками отладки и оборудования и оборудован				аппаратного обеспечения;
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 1 побрудования не оборудования 1 оборудования	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	1 Умение выбирать программиую конфитурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программию обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение уставлявлявть программию обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обсепечение персональных компьютерох периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютерах и серверах; потмальной для предъявляемых требований и решаемых компьютерах и серверах; 3 Установка и пастройка параметров предъемного обеспечения персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютерах и подъзователем задач; 2 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютерах и пастройка параметров обеспечения персональных компьютерах параметров обеспечения параметров обеспечения персональных компьютерах параметров обеспеч				
ПО-4.2 Установки и настройки прикладного обеспечения да надвотимые или совместимые; Тумение выбирать программную коифигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 1 Влаботора и сервера; 1 Влаботора и сервера; 1 Влаботора и сервера; 2 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютера и сервера; 3 Установка и настройка параметро функционирования персональных компьютера и серверо; 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютера и сервера; 5 Диагностика работоспособного, устранение неполадок и	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютерах ревера ПО 4.2 Установки и настройки прикладного программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования оборудования на программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования оборудования оборудования оборудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров и сервера; 3 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютеров и серверов; 3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностива персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностим обеспечения; 9 Результат выполнения; 9 Результат выполн				
1 Умение выбирать программиую конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обсетечения персональных компьютерь, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и предымного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и предымного обеспечения персональных компьютеров и серверах; а Установки и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; а Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; а Установка и настройка параметров функционирования перональных компьютерах и серверах; а Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютерах и серверах; а Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диатностика работоспособости, устранение неполадок и	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; поставляють поборудования операционных систем на персональных компьютерах и сервера, оптимальной для предъявлемых тользования и предъявлемых компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования переональных компьютеров и серверов; 13 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверах; 5 Диа ности работоспособности, устранение непозадок сбоев операциония систем и прегональных компьютеров и серверов; 5 Диа ности работоспосособности, устранение непозадок сбоев операциония систем и прикладного программного обеспечения прикладного программного обеспечения прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диа ности работоспособности, устранение непозадок сбоев операциония систем и прикладного программного обеспечения прикладного программного обеспечения прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 3 Диа ности работоспособности, устранение непозадок сбоев операциония систем и прикладного программного обеспечения; 9 Диа ности на негорой приграммного обеспечения; 9 Диа ности на негорой программного обеспечения; 9 Диа ности на негорой программного обеспечения приграмного обеспечения приграмного обеспечения приграмного обеспечения приграмного обеспечения приграмного обеспечения приграмного об	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обсепечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и админьстернования персональных компьютерах и серверов; 5 Диатностика прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диатностика прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диатностика прикладного программного обеспечения и прикладного программного обеспечения и прикладного обеспечения на прикладного обеспечения на прикладного обеспечения на прикладного обеспечени				
ПО.4.2 Установки и сервера ПО.4.2 Установки и настройки прикладного побеспечения персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах 2 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверах 2 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверах 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверах 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверах 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверов 5 Диатностика работоспособности, устранение неполадок и устанение неп	ПУмение выбирать программную коифигурацию персонального компьютера, серведа 2 Умение обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и обосречения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования предоватывам поравлений и решемых пользователем задач; 2 Установка и настройка параметром функционирования персональных компьютеров и серверов; 3 Установка и настройка параметром функционирования персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности, устранение неполадов; 5 Диагности, устранение неполадов; 6 сбоев операционных систем и прикладного программного обеспечения и прикладного обеспечения и призметием обеспечения представления прикладного обеспечения предста	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 1 Умение выбирать программную конфигурацию персональных компьютера, сервера (обселечение персональных компьютера, сервера (обселечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (обселечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (обселечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (обсерональных компьютерах и серверах) (обсерональных компьютерах и серверах) (обсерональных компьютерах и серверах) (обсерональных компьютерах и серверов) (обсетечения персональных компьютеров и серверов) (обсетечения персональных компьютеров и серверов) (обсетечения и прикладного программного обеспечения и преставления и преставления				
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обседуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9) ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК	1 Умение выбирать программную конфитурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечения на персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования (предыстрования и оборудования) (предыстрования) (предыстро	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК				
ПО.4.2 Установки и вастройки прикладного компьютера, сервера 2 Умение обседуменать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования и оборудования и оборудования оборудования и оборудовани	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.4 ТОК 1-9 ПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.4 ТОК 1-9 ПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.4 ТОК 1-9 ПК 4.2 ТПК 4.2 ТПК 4.4 ТОК 1-9 ПК 4.2 ТПК 4.2 ТОК 1-9 ПК 4.2 ТОК 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9				
Тумение выбирать программную конфигурацию персонального компьютерах, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферрийных устройств и оборудования 4 Компьютеров, периферрийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферрийных устройств и оборудования (программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; (практике.) ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1.9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1.9	1 Умение выбирать программную комфи урацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; обрудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; обрудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; обрудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; обрудования 4 Владение навыками отладки предъявляемых требований и решемых компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметрерах и серверах; 3 Установка и настройка параметрерах и серверах; 3 Установка и настройка параметрерах и серверов; 5 Диатностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Реузътат выполнения отчет по учебной отчет по тучебной отчет по учебной отчет по уче				_
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров и сервера; периферийных устройств и оборудования	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, периферийных устройств и оборудования ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение персональных компьютеров и серверов; периферийных устройств и оборудования ПО.4.2 Установки и настройки прикладного обеспечение персональных компьютеров и серверов; по.4.3 Установки и администрировании персональных компьютеров (по.4.3 Установки и пресональных компьютеров (по.4.3 Установки и администрировании персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПО.4.2 Установки и настройки практике. Условие выполнения выполнения выполнения выполнения выполнения компьютеров и серверов; ПО.4.3 Установки и настройки практике. Условие выполнения выполнения выполнения практике. Условие выполнения выполнения практике. Условие выполнения выполнения выполнения выполнения практике. Условие выполнения выполнения компьютеров и серверов; ПО.4.2 Установки и настройки практике. Условие выполнения персональных компьютеров и серверов; ПО.4.3 Установки и настройка практике. Условие выполнения выполнения выполнения выполнения компьютеров переворов; ПО.4.2 Установки и настройка практике. Условие выполнения выполнения выполнения выполнения мотнет по учество практике. Отчет по учесной практике. Условие выполнения выполнения компьютеров переворов практике. Отчет по учесной практике. Отчет по учесной практике. Отчет по учество	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 1-9				
ПО.4.2 Установки и настройки прикладного компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; образования) (программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; обрудования) (программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; образования) (программного обеспечения персональных компьютерах и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и устранение неполадок и	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1.9 В 1 Умение выбирать программную конфигурацию персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования операционных систем на персональных компьютерах и серверах; отгимальной для пресональных компьютерах и серверах отгимальной для пресональных компьютерах и серверах отгимальной для пресональных компьютерах	1 Умение выбирать программную комфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования оборудования оборудования (делуживать программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (делуживать программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (делуживать программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (делуживать программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (делуживать программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования (делуживать программного обеспечения персональных компьютеров и сервера, оптимальной для пресональных компьютеров и сервера, оптимальной для пресональных компьютеров и сервера, оптимальной для пресональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверов; 5 Диагностика и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и переова; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и переовальных компьютеров и персональных компьютеров и переовальных компьютеров и переова				
ПО.4.2 Установки и настройки прикладного программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования обору	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9				*
Тумение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 0 породамного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 0 породамного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 0 породамного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 0 породамного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 0 породамного обеспечения персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и администрирования персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров и серверах; 3 Установка и настройка параметров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и истранение неполадок и истранен	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навлыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навлыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Казадение навлыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Казадение навлыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; оптимальной для пребований и решаемых пользователем задач; 2 Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка правильной для прикладного программного обеспечения периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения; Результат выполнения отчет по учебной практике.	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обседуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудован				
ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.2, ПК 4.5 ПК 4.5 ПК 4.2, ПК 4.5 ПК 4.5 ПК	ПО.4.2 Установки и настройки прикладного компьютера, сервера 2 Умение обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования персональных компьютерах и серверах; з Установка и админстрирования персональных компьютерах и серверах; з Установка и настройка параметров функционирования периферийных систем на персональных компьютерах и серверах; з Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и собее операционной системы и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и собее операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: очет по учебной				
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 0борудования и оборудования опрограммного обеспечения перонферийных устройств и оборудования опрограммного обеспечения перонферийных устройств оборудования опрограммного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 П Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютеров, сервера 1 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования о	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9				
1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и рогораммного обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2. ПК 4.4 ОК 1-9 1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; оптимальной для предъявляемых требований и решаемых компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметрах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютерах и серверах; 5 Диагности и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок и себов операционные системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения распечения; Результат выполнения напрамента выполнения на предъя на пре	1 Умение выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Установка и настройка параметров оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				· ·
ПК 4.2. ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2. ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	П. 4.2 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.2 П. 4.2 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.2 П. 4.2 П. 4.2 П. 4.3 П. 4.2 П. 4.3 П. 4.2 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.2 П. 4.3 П. 4.2 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.3 П. 4.2 П. 4.3 П. 4.3 П. 4.3 П. 4.2 П. 4.3 П. 4.3 П. 4.3 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.3 П. 4.3 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.3 П. 4.3 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.4 ОК 1-9 П. 4.3 П. 4.3 П. 5 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 6 П. 7 П. 7				отчет по учебной
конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования обрудования о	конфигурацию персонального компьютера, сервера 2 Умение обседение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверов; ПО 4.3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности устранение неполадок и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения обеспечения; Результат выполнения	конфигурацию персонального компьютера, сврера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования; и оборудования; и оборудования и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютерах и серверох; обоспечения персональных компьютерах и серверох; обоспечения персональных компьютеров и серверох; обоспечения персональных компьютерох и серверох; обсспечения персональных компьютерох и серверох; обстаньних обстаньногох и серверох; обстаньных обстаньногох и серверох; обстаньногох и серверох обсспечения персональных компьютерох и серверох обстаньногох обсспечения персональных обстаньногох обсепечения персональных обстаньногох обсепечения персональных обстаньногох обстаньногох обстаньногох обстаньногох обстаньногох обстаньногох обстаньногох обстань				*
компьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 1-9 Компьютеров и серверов; по 4.3 Установки и программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования Компьютеров и серверах; по 60сепечения персональных компьютеров и серверов; по 60сепечения персональных компьютера, сервера, операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Услановка и настройка параметров функционирования персональных компьютерах и серверов; обеспечения персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования и оборудования и оборудования программного обеспечения персональных компьютерах и серверах; оптимальной для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; 2 Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования персональных компьютерах и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок сбоев операционне системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения	хомпьютера, сервера 2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования 1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 1 ПК 4.2, ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 1 ПК 4.2, ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 1 ПК				
обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборуд	обеспечении персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования а Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборуд	2 Умение обслуживать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ок 1-9				
обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования и оборудования компьютеров, периферийных устройств и оборудования и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка параметров обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок сбоев операционных системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования оборудования оборудования оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, П		компьютера, сервера	программного	Условие выполнения
периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ок 1-9	периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК	периферийных устройств и оборудования 3 Умение устанавливать программное обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования оборудования и оборудования оборудования и оборудовани		2 Умение обслуживать программное	обеспечения	включает ряд этапов:
ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ок 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2. ПК 4.4 ОК 1-9		обеспечение персональных компьютеров,	персональных	1 Выбор программной
ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ок 1-9	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9	ПК 4.2. ПК 4.4 ОК 1-9		периферийных устройств и оборудования	компьютеров и серверов;	конфигурации
обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9	обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.7 ок 1-9 ПК 4.9 ок 1-	обеспечение персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9			ПО.4.3 Установки и	персонального
периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9	периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.3 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.0 ОК 1-9 ПК 4.0 ОК 1-9 ПК 4.0 ОК 1-9 ПК 4.0 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.3 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-	периферийных устройств и оборудования 4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9		обеспечение персональных компьютеров,	администрирования	компьютера, сервера,
4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 1-9	4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.3 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПР ДЭВ В В В В В В В В В В В В В В В В В В	4 Владение навыками отладки программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9			операционных систем на	оптимальной для
программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9	программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-	программного обеспечения персональных компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-		4 Владение навыками отладки	персональных	предъявляемых
компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 Компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ок 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ок 1-9	компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.4, ПК 4.4 ОК 1-9	компьютеров, периферийных устройств и оборудования ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.7, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9			компьютерах и серверах;	требований и решаемых
оборудования 2 Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	оборудования 2 Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностии работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения	оборудования 2 Установка и администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: Результат выполнения: отчет по учебной				
администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностиг работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения	администрирование операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	операционных систем на персональных компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностии работоспособности, устранение неполадок обоев операционное системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения;	операционных систем на персональных компьютерах и серверах; ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПР 1 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9				администрирование
персональных компьютерах и серверах; ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ПК 4.7 ПК 4.7 ПК 4.8 ПР 4.9 ПК 4.9 ПК 4.9 ПР 4.9 ПР 5 ПР 6 ПР 6 ПР 6 ПР 6 ПР 6 ПР 7 ПР	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.6 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.7 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.8 ОК 1-9 ПК 4.9 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.2 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.4 ОК 1-9 ПРОФИНЬКИ ОК 1-9 ПРОГРАМНОГО ПРОГРАМНОГО ПРОГРАМНОГО ПРОГРАМНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ; РЕЗУЛЬТАТ ВЫПОЛНЕНИ	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.5 ПК 4.4 ОК 1-9 ПК 4.6 ПК				
ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 Компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 Компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностии работоспособности, устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 Компьютерах и серверах; 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				_
ПК 4.2, ПК 4.4 OК 1-9 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционне системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 3 Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				*
ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 1-9 Параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	ПК 4.4 ОК 1-9 параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностиг работоспособности, устранение неполадок в сбоев операционне системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
Функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	функционирования периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				-
периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	периферийных устройств и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностии работоспособности, устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения	и оборудования; 4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной	OK 1-9			
4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	4 Установка и настройка прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностии работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				-
обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагности работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	обеспечения персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				=
персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностиг работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	персональных компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	компьютеров и серверов; 5 Диагностий работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	компьютеров и серверов; 5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и	5 Диагностия работоспособности, устранение неполадок в сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	5 Диагностика работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				_
работоспособности, устранение неполадок и	работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	работоспособности, устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
устранение неполадок и	устранение неполадок сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	устранение неполадок и сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				, ,
	сбоев операционно системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	сбоев операционной системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				-
сбоев операционной	системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнени	системы и прикладного программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
	программного обеспечения; Результат выполнени	программного обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				1
	обеспечения; Результат выполнени	обеспечения; Результат выполнения: отчет по учебной				
	Результат выполнени	Результат выполнения: отчет по учебной				
		отчет по учебной				
Результат выполнения:						Результат выполнения:
077107 TO 177067107	отчет по учебно	произвиса				отчет по учебной
Отчет по учесной	практича	практике.				практике.

По окончании учебной практики обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по учебной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.

Критерии оценки отчета по учебной практике:

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности Качественная оценка уровня подго	
(правильных ответов)	отметка
70 ÷ 100	зачет
менее 70	незачет

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

No	Раздел рабочей	Краткое содержание	Дата, №	Подпись
п/п	программы	Краткое содержание изменения/дополнения	протокола	председателя ПК/ПЦК
			заседания	ПК/ПЦК
			ПК/ПЦК	