



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Базовая подготовка

Очная форма обучения

Владивосток 2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 28.07.2014г., №849

Разработана:

Корень И.А., преподаватель Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС, доцент кафедры информационных технологий и систем

Рассмотрена на заседании ЦМК направления Информационные системы и комплексы

Протокол № 9 от «12» 05 2021 г.

Председатель ЦМК  Е.А. Стефанович

Согласована:

Д.М. Шумов, начальник отдела информационных технологий филиала Российской телевизионной радиовещательной сети «Приморский краевой радиотелевизионный передающий центр»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	4
2	Результаты освоения профессионального модуля	7
3	Структура и содержание профессионального модуля	8
4	Условия реализации программы модуля	13
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	14

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа составляется для студентов очной формы обучения.

1.2. Требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно–программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

уметь:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

знать:

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем, основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- применение сервисных средств и встроенных тест – программ;
- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов», в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы.

Код	Наименование результата обучения
ПК.3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК.3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК.3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов. Инсталлировать, конфигурировать и настраивать операционные системы, драйвера, резидентные программы.

В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	636
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	256
Курсовая работа/проект	не предусмотрено
Учебная практика	72
Производственная практика (по профилю специальности)	180
Самостоятельная работа студента (всего)	128
в том числе:	
<i>Работа с конспектом, учебной литературой, нормативно-технической документацией. Конспектирование текста по вопросам раздела. Выполнение практических заданий. Подготовка Отчета по практическим занятиям. Подготовка рефератов и докладов. Поиск в Интернете и оформление заданной информации в рамках изучаемого раздела</i>	128
Самостоятельная работа обучающегося по курсовой работе	не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме	<i>Квалификационный экзамен</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	384	256	120		128			
ПК.3.1	Раздел 1. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.	166	110	60		56			
ПК.3.2, ПК.3.3	Раздел 2. Ведение системотехнического обслуживания и отладка аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов	218	146	60		72			
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	180							180
	Всего:	636	256	120	X	128	X	72	180

Форма аттестации МДК.03.01 – дифференцированный зачет;

Форма аттестации УП - дифференцированный зачет;

Форма аттестации ПП (по профилю специальности) – дифференцированный зачет;

Форма аттестации ПМ.03 – экзамен квалификационный.

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов	166	
Тема 1.1. Контроль и диагностика компьютерных систем и комплексов	Содержание	30	
	1.1.1 Основные задачи контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов Функции и характеристики системы контроля. Структура системы контроля и диагностики. Классификация средств контроля. Системы автоматического контроля. Системы автоматического диагностирования. Методы построения и характеристики систем диагностирования. Этапы проектирования систем тестового диагностирования. Методы диагностики: метод командного ядра, метод двухэтапного диагностирования, метод последовательного сканирования, метод микродиагностирования, метод эталонных состояний, метод диагностирования с помощью схем встроенного контроля, метод диагностирования с помощью самопроверяемого дублирования, метод диагностирования по результатам регистрации состояния. Способы выявления неисправностей.		1
	1.1.2 Структура компьютерных систем и комплексов Обобщенная структура компьютерных систем и комплексов. Состав и назначение основных узлов и устройств компьютерных систем и комплексов. Принцип работы, применение и основные технические характеристики узлов и устройств компьютерных систем и комплексов.		2
	1.1.3 Аппаратные средства функциональной диагностики компьютерных систем и комплексов, их применение Применение аппаратных средств контроля и диагностики. Виды аппаратного контроля. Классификация аппаратного контроля. Особенности проявления аппаратных неисправностей. Состав аппаратных средств функционального контроля и диагностики. Принцип работы аппаратных средств контроля и диагностики. Применение стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей.		2

	1.1.4	Программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов их применение Применение программных средств контроля и диагностики. Виды программного контроля и их выбор. Особенности проявления программных неисправностей. Принцип работы программных средств контроля и диагностики. Классификация программных средств контроля и диагностики. Информационные и тестовые программные средства. Применение сервисных средств и встроенных тест – программ. Расшифровка сигналов базовой системы ввода-вывода (BIOS).		2
	1.1.5	Применение средств функционального контроля и диагностики локальных вычислительных сетей Состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети. Решение типичных проблем, возникающих при работе локальной вычислительной сети. Сервисная аппаратура для диагностики локальной вычислительной сети: кабельные тестеры, рефлектометры, анализаторы протоколов. Использование сервисной аппаратуры для контроля и диагностики локальных вычислительных сетей.		2
	Практические работы		30	
	1.1.1	Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса по технической документации.		
	1.1.2	Комплектация компьютерного комплекса согласно цели использования.		
	1.1.3	Исследование работы узлов и устройств компьютерных систем и комплексов.		
	1.1.4	Применение аппаратных средств контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов.		
	1.1.5	Применение контрольно/измерительной аппаратуры для локализации неисправностей.		
	1.1.6	Использование встроенных средств и тест - программ для применения контроля и диагностики.		
	1.1.7	Контроль функционирования модулей комплекса путем отслеживания системных диагностических сообщений устройств комплекса.		
	1.1.8	Определение работоспособности узлов периферийных устройств компьютерного комплекса и своевременная их замена.		
	1.1.9	Решение типичных проблем, возникающих при работе локальной вычислительной сети.		
	1.1.10	Использование сервисной аппаратуры для контроля и диагностики локальных вычислительных сетей.		

Тема 1.2. Восстановление компьютерных систем и комплексов	Содержание		20		
	1.2.1	Система восстановления компьютерных систем и комплексов Функции системы восстановления. Классификация средств восстановления. Системы автоматического восстановления. Основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов. Конфликты при установке оборудования и способы их устранения.			2
	1.2.2	Восстановление аппаратных средств компьютерных систем и комплексов Алгоритмы восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов. Выбор аналогов аппаратных средств. Проведение технологических операций установки аппаратных средств. Отладка аппаратных средств компьютерных систем и комплексов. Разрешение аппаратных конфликтов. Проведение технического испытания компьютерных систем и комплексов.			3
	1.2.3	Восстановление программных средств компьютерных систем и комплексов Процедуры восстановления программных средств компьютерных систем и комплексов. Рациональный выбор состава программных средств под восстанавливаемую компьютерную систему или комплекс. Выбор и применение утилит восстановления системы, проведения технологических операций установки программных средств. Разрешение программных конфликтов. Отладка программных средств компьютерных систем и комплексов. Проведение технического испытания компьютерных систем и комплексов.		2	
	Практические работы		30		
	1.2.1	Методология решения конфликтов при установке оборудования компьютерных систем и комплексов.			
	1.2.2	Методология выбора аналогов аппаратных средств.			
	1.2.3	Проведение технологических операций установки аппаратных средств.			
	1.2.4	Разрешение аппаратных конфликтов и проведение технического испытания компьютерных систем и комплексов.			
	1.2.5	Восстановление работоспособности аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.			
1.2.6	Выбор состава программных средств под восстанавливаемую компьютерную систему или комплекс.				
1.2.7	Выбор и применение утилит восстановления системы.				
1.2.8	Восстановление работоспособности программных средств компьютерных систем и комплексов.				
1.2.9	Устранение конфликтов при установке оборудования				

	1.2.10	Отладка и техническое испытание компьютерных систем и комплексов.		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.03 <ul style="list-style-type: none"> • Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). • Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. • Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. • Выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; модельный экономический анализ, опытно-экспериментальная работа. • Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагностические программы общего назначения. 2. Диагностические программы специального назначения. 3. Виды комбинированного контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов. 4. Звуковые сигналы POST для BIOS разных производителей. 5. Специальные утилиты восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов. 6. Модернизация компьютерных систем и комплексов систем и комплексов с учетом решаемых задач. 7. Техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов. 			56	
Раздел 2	Ведение системотехнического обслуживания и отладка аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов			
Тема 2.1. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Содержание		36	
	2.1.1	Основные задачи системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов Основные этапы системотехнического обслуживания. ГОСТ «Система технического обслуживания и ремонта технических средств вычислительной техники и информатики». Виды технического обслуживания. Виды работ по проведению системотехнического обслуживания.		2
	2.1.2	Организация системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов Типовая система технического обслуживания. Типовая система профилактического обслуживания. Профилактические мероприятия: активная профилактика,		2

		пассивная профилактика. Периодичность профилактического обслуживания. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.		
	2.1.3	Аппаратное конфигурирование компьютерных систем и комплексов Основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования. Конфигурирование аппаратных средств с учетом решаемых задач. Алгоритмы и технологические карты конфигурирования аппаратных средств.		3
	2.1.4	Программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов Основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования. Прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов.		3
	2.1.5	Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов Санитарные требования и нормы к размещению рабочих мест. Расположение пользователя за рабочим местом.		3
	2.1.6	Утилизация компьютерных систем и комплексов Проблемы утилизации. Утилизация неисправных элементов компьютерных систем и комплексов. Федеральный закон № 41-ФЗ от 26.03.1998 г. «О драгоценных металлах и драгоценных камнях». Инструкция о порядке учета и хранения драгоценных металлов и драгоценных камней, продукции от них и ведения отчетности при их производстве, использовании и обращении.		3
	Практические работы		20	
	2.1.1	Составление плана технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники и информатики.		
	2.1.2	Разработка план – графика профилактического обслуживания и материально-технического обеспечения при проведении профилактических работ.		
	2.1.3	Проведение профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.		
	2.1.4	Аппаратное конфигурирование компьютерных систем и комплексов		
	2.1.5	Программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов		
	2.1.6	Планирование размещения и оборудования рабочих мест с учетом санитарных требований и норм.		
	2.1.7	Подготовка документов на списание компьютерных систем и комплексов.		
	Содержание		26	
	2.2.1	Особенности применения операционных систем		2

Тема 2.2. Установка и сопровождение операционных систем		Рациональный выбор операционной системы. Классификация операционных систем. Критерии оценки применения операционных систем. Требования к аппаратным средствам и используемому прикладному программному обеспечению. Отличие операционных систем, методика их определения.		
	2.2.2	Установка операционных систем Установка операционной системы семейства Windows. Основные этапы установки: выбор загрузочного диска, разметка жесткого диска, выбор файловой системы, минимальное конфигурирование для запуска операционной системы. Установка операционной системы Linux. Основные этапы установки: выбор дистрибутива, создание разделов, выбор графической оболочки, определение состава прикладного программного обеспечения, минимальное конфигурирование, определение суперпользователя (root). Совместная установка двух и более операционных систем на компьютерную систему или комплекс. Алгоритм установки. Определение загрузочного сектора MBR. Установка загрузчика (Boot loader). Корректировка загрузчика. Типовые проблемы, возникающие при установке операционных систем, и методы их решения.		2
	2.2.3	Конфигурирование и настройка операционных систем Конфигурирование и настройка операционных систем семейства Windows. Настройка рабочего стола. Управление учетными записями. Пользователи и группы. Локальная политика безопасности. Средства улучшения производительности. Диспетчер устройств. Настройка системы. Настройка общего доступа. Конфигурирование и настройка операционных систем семейства Linux. Настройка среды. Конфигурирование текстовой консоли. Управление пользователями и группами. Использование диспетчера RPM-пакетов. Настройка общего доступа.		2
	Практические работы		20	
	2.2.1	Установка операционной системы семейства Windows.		
	2.2.2	Установка операционной системы семейства Linux.		
	2.2.3	Совместная установка операционных систем.		
	2.2.4	Конфигурирование и настройка операционных систем семейства Windows.		
	2.2.5	Конфигурирование и настройка операционных систем семейства Linux		
	Содержание		12	
2.3.1	Основные сведения о драйверах и резидентных программах		3	

Тема 2.3. Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ		Назначение и применение драйверов. Функции драйверов. Использование драйверов внешних устройств. Идеология построения драйверов. Интерфейсы драйверов. Загрузка и выгрузка драйверов. Общие сведения о резидентных программах. Назначение и применение резидентных программ.		
	2.3.2	Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ Выбор драйверов под аппаратное обеспечение компьютерных систем и комплексов. Установка драйверов внешних устройств. Конфигурирование драйверов. Основные опции конфигурирования. Удаление драйверов. Конфигурирование резидентных программ. Вызов резидентных программ.		2
	Практические работы		12	
	2.3.1	Загрузка и выгрузка драйверов		
	2.3.2	Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ		
	2.3.3	Установка и конфигурирование резидентных программ		
	2.3.4	Удаление драйверов.		
Тема 2.4. Обеспечение устойчивой работы компьютерных систем и комплексов	Содержание		12	
	2.4.1	Организация обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов Методы и средства обеспечения устойчивой работы, их выбор. Сохранение резервных копий (backup). Создание образа диска. Идентификация абонентов.		2
	2.4.2	Методы и средства защиты информации от разрушающих программных воздействий Классификация методов защиты информации. Использование систем защиты информации. Применение антивирусного программного обеспечения. Использование средств обеспечения защиты в локальных сетях. Особенности использования средств шифрования при передаче и хранении информации.		2
	Практические работы		6	
	2.4.1	Создание резервных копий операционных систем		
	2.4.2	Создание образа диска с использованием специализированного программного обеспечения		
	2.4.3	Установка и настройка антивирусного программного обеспечения		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.03 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			72	

<ul style="list-style-type: none"> • Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. • Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. • Выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; модельный экономический анализ, опытно-экспериментальная работа. • Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация системотехнического обслуживания рабочих станций и серверов. 2. Специализированное программное обеспечение для конфигурирования аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов. 3. Установка, настройка и сопровождение операционных систем различных семейств. 4. Установка и конфигурирование драйверов нестандартных внешних устройств. 5. Применение сетевых средств обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов. 6. Основные криптографические протоколы шифрования информации. 		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа с нормативной и технической документацией; – выполнение сборки/разборки персональных компьютеров и мобильных устройств; – выполнение сборки/разборки серверного оборудования; – выполнение инсталляции/деинсталляции программного обеспечения; – диагностирование компьютерного оборудования с помощью специализированного и тестового оборудования и программного обеспечения; – оформление технологической документации; – сборка/разборка, ввод в эксплуатацию оргтехники; – диагностирование кабельных систем и беспроводных каналов связи с помощью контрольно-измерительного оборудования; 	72	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение комплекса мероприятий по обеспечению устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; 	180	

- участие в проведении функционального контроля и диагностики реально действующих компьютерных систем и комплексов;
- проведение комплекса работ по восстановлению аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов;
- создание резервных копий операционных систем и дисков;
- обеспечение защиты компьютерных систем и комплексов от разрушающих программных воздействий;
- установка драйверов и резидентных программ;
- конфигурирование драйверов и резидентных программ;
- участие в установке, конфигурировании драйверов и резидентных программ;
- выполнение комплекса работ по установке, настройке и сопровождению операционных систем различных семейств;
- участие в установке, настройке и сопровождении операционных систем различных семейств;
- участие в проведении восстановления реально действующих компьютерных систем и комплексов;
- проведение мероприятий по защите информации.

Всего:	636
Аудиторная учебная нагрузка	256
Самостоятельная работа	128
Учебная практика	72
Производственная практика (по профилю специальности)	180

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лаборатории «Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники», мастерской «Электромонтажа».

Оборудование лаборатории «Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники»

количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., компьютерный стол 20 шт., персональный компьютер ПК i3 2120/500Gb/4Gb 20 шт., сервер (процессор-i7-6700 (4 ядра, 3.4Ghz, L3 8 Mb), оперативная память-32Gb; накопитель-HDD 5 Tb) 1 шт., мультимедийный комплект: проектор, интерактивная доска Elite Panaboard UBT-T880W 1 шт., звуковые колонки 1 шт., типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: набор для обжима и тестирования кабеля UTP, кабель UTP - 305м 1шт., коннекторы 8P8C, 12 шт., коммутатор: CISCO WS-C2960-24TT-L 1 шт., блок бесперебойного питания, фильтр: APC 2200 1 шт., фильтр 6 розеток 6 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт., информационный стенд 2 шт., дидактические пособия.

ПО: 1. Windows 7(профессиональная лицензия, ООО "Битроникс Владивосток"

Контракт№ 0320100030814000018-45081 от 09.09.14 № 48609744, №62096196, № 48958910, № 45829305, бессрочно);

2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898 , бессрочно); 3. Autodesk AutoCAD 2019 Edu (свободное);

2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898 , бессрочно);

3. visual c++ 2008 express edition (свободное), 4. oracle vm virtualbox (свободное), 5. cisco packet tracer (свободное), 6. microsoft SQL server 2008 (свободное),

7. k-lite codec pack (свободное), 8. visual studio 2008 (свободное), 9. Google Chrome (свободное); 10. Internet Explorer (свободное)Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование мастерской электромонтажа

рабочие место радиомонтажника 24, электрооборудование к рабочим местам - 12 шт, стол преподавателя 1 шт, стулья – 25 шт, компьютер DEPO 1 шт, паяльные станции 12 шт, стеллаж для оборудования 11 шт, измерительные приборы: осциллограф GOS – 7630FC 7 шт, осциллограф SRS – 6052A 1 шт, осциллограф C1-65 6 шт, осциллограф C1-55 3 шт, осциллограф C1-67 1шт, милливольтметр ВЗ – 38 6 шт, милливольтметр АВМ -1072 2 шт, генератор ГЗ – 102 3 шт, генератор ГЗ – 112 2 шт, генератор ГЗ – 118 1 шт, генератор ГЗ – 109 2шт, генератор Г4 – 102 4 шт, генератор Г4 153 4 шт, генератор Г4 – 151 6 шт, генератор видеосигналов АНР - 3126 4 шт, электронная техника, устройства, детали электромонтажных изделий

ПО: 1. Windows 8.1 (профессиональная лицензия № 45829305, бессрочно);

2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898 , бессрочно);

3. Yandex (свободное);

4. Google Chrome (свободное);

5. Internet Explorer (свободное)

Мастерская по компетенции «Сетевое и системное администрирование»

Ноутбук -9 шт; монитор 9; маршрутизатор 15; модуль Serial 9; коммутатор L2 - 9; межсетевой экран 5; напольная рэковая стойка 5; сервер 9;источник бесперебойного питания 9; коммутатор 1; телекоммуникационный шкаф 1; коммутатор L3- 9in/

Программное обеспечение:

1. Microsoft Office 2019

2. Microsoft Windows 10

3. Desktop & Application Virtualization VMware Horizon Standard Price

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основная литература:

1. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — Текст : электронный // ЭБС Znanium [сайт]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088380> (дата обращения: 06.10.2020).

2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 464 с. — Текст : электронный. //ЭБС Znanium [сайт].- URL: <https://znanium.com/catalog/product/983166> (дата обращения: 04.09.2020). – Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.09.2020).

Дополнительная литература:

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Юрайт, 2020. — 276 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521> (дата обращения: 04.09.2020).

2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Юрайт, 2020. — 246 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522> (дата обращения: 04.09.2020).

3.

Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ Проектирование цифровых устройств производится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и календарным графиком. Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий.

График освоения ПМ предполагает освоение МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, включая в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп.

При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление группы студентов на подгруппы, численностью не более 15 чел.

Практические работы проводятся в специально оборудованной лаборатории сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной.

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно- методические комплексы (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики, разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения ПМ производится в журнале по ПМ. Наличие оценок по ЛПР и рубежному контролю является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ЛПР и ТРК студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

4.1 Результаты освоения общих компетенций

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при выполнении работ на различных этапах производственной практики;
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	- при проведении: контрольных работ, зачетов, экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по модулю.
ОК.03. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	
ОК.04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информа-	-эффективный поиск необходимой информации;	

<p>ции, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики</p>	
<p>ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ</p>	
<p>ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики</p>	
<p>ОК.07. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.</p>	
<p>ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования</p>	
<p>ОК.09. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики</p>	

4.2 Конкретизация результатов освоения ПМ

ПК 3.1. ПРОВОДИТЬ КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКУ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАБОТСПОСОБНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ	
<p>Иметь практический опыт: <i>- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.</i></p>	<p>Виды работ по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - работает с нормативной и технической документацией; - выполняет сборку/разборку персональных компьютеров и мобильных устройств; - выполняет сборку/разборку серверного оборудования; - выполняет комплекс мероприятий по обеспечению устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; - участвует в проведении функционального контроля и диагностики реально действующих систем и комплексов; - проводит комплекс работ по восстановлению аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов; - диагностирует компьютерное оборудование с помощью специализированного и тестового оборудования и программного обеспечения; - выполняет сборку/разборку, ввод в эксплуатацию оргтехники; - оформляет технологическую документацию; - диагностирует кабельные системы и беспроводные каналы связи с помощью контрольно-измерительного оборудования.
<p>Уметь: <i>- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</i></p>	<p>Практические работы:</p> <p>Практическая работа 1.1.1. Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса по технической документации.</p> <p>Практическая работа 1.1.2. Комплектация компьютерного комплекса согласно цели использования.</p> <p>Практическая работа 1.1.3. Исследование работы узлов и устройств компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 1.1.4. Применение аппаратных средств контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 1.1.5. Применение контрольно/измерительной аппаратуры для локализации неисправностей.</p> <p>Практическая работа 1.1.6. Использование встроенных средств и тест - программ для применения контроля и диагностики.</p> <p>Практическая работа 1.1.7. Контроль функционирования модулей комплекса путем отслеживания системных диагностических сообщений устройств комплекса.</p>

	<p>Практическая работа 1.1.8. Определение работоспособности узлов периферийных устройств компьютерного комплекса и своевременная их замена.</p> <p>Практическая работа 1.1.9. Решение типичных проблем, возникающих при работе локальной вычислительной сети.</p> <p>Практическая работа 1.1.10. Использование сервисной аппаратуры для контроля и диагностики локальных вычислительных сетей.</p> <p>Практическая работа 1.2.1. Методология решения конфликтов при установке оборудования компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 1.2.2. Методология выбора аналогов аппаратных средств.</p> <p>Практическая работа 1.2.3. Проведение технологических операций установки аппаратных средств.</p> <p>Практическая работа 1.2.4. Разрешение аппаратных конфликтов и проведение технического испытания компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 1.2.5. Восстановление работоспособности аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 1.2.6. Выбор состава программных средств под восстанавливаемую компьютерную систему или комплекс.</p> <p>Практическая работа 1.2.7. Выбор и применение утилит восстановления системы.</p> <p>Практическая работа 1.2.8. Восстановление работоспособности программных средств компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 1.2.9. Устранение конфликтов при установке оборудования.</p> <p>Практическая работа 1.2.10. Отладка и техническое испытание компьютерных систем и комплексов.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем, основные методы диагностики; - аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ. 	<p>Дидактические единицы знаний (перечень тем):</p> <p>Тема 1.1. Контроль и диагностика компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Тема 1.2. Восстановление компьютерных систем и комплексов.</p>
<p>Самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностические программы общего назначения; - диагностические программы специального назначения; 	<p>-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</p>

<ul style="list-style-type: none"> - виды комбинированного контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов; - звуковые сигналы POST для BIOS разных производителей; - специальные утилиты восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; - модернизация компьютерных систем и комплексов систем и комплексов с учетом решаемых задач; - техника безопасности при осуществлении контроля, диагностики и восстановления компьютерных систем и комплексов. 	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий; -проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов; -выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; модельный экономический анализ, опытно-экспериментальная работа; -подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.
<p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов 	<p>Виды работ по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - создает резервные копии операционных систем и дисков; - обеспечивает защиту компьютерных систем и комплексов от разрушающих программных воздействий; - проводит мероприятия по защите информации.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. 	<p>Практические работы:</p> <p>Практическая работа 2.1.1. Составление плана технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники и информатики.</p> <p>Практическая работа 2.1.2. Разработка план – графика профилактического обслуживания и материально-технического обеспечения при проведении профилактических работ.</p> <p>Практическая работа 2.1.3. Проведение профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 2.1.4. Аппаратное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 2.1.5. Программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.</p> <p>Практическая работа 2.1.6. Планирование размещения и оборудования рабочих мест с учетом санитарных требований и норм.</p> <p>Практическая работа 2.1.7. Подготовка документов на списание компьютерных систем и комплексов.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение сервисных средств и встроенных тест – программ; - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов. 	<p>Дидактические единицы знаний (перечень тем):</p> <p>Тема 2.1. Системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>

<p>Самостоятельная работа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организация системотехнического обслуживания рабочих станций и серверов. 	<ul style="list-style-type: none"> -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); -конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий; -проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов; -выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; модельный экономический анализ, опытно-экспериментальная работа; -подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.
<p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов. Инсталлировать, конфигурировать и настраивать операционные системы, драйвера, резидентные программы.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отладки аппаратно – программных систем и комплексов; - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ. 	<p>Виды работ по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет инсталляцию/деинсталляцию программного обеспечения; - устанавливает драйверы и резидентные программы; - конфигурирует драйверы и резидентные программы; - участвует в установке и конфигурировании драйверов и резидентных программ; - выполняет комплекс работ по установке, настройке и сопровождению операционных систем различных семейств; - участвует в установке, настройке и сопровождении операционных систем различных семейств.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ. 	<p>Практические работы:</p> <p>Практическая работа 2.2.1. Установка операционной системы семейства Windows.</p> <p>Практическая работа 2.2.2. Установка операционной системы семейства Linux.</p> <p>Практическая работа 2.2.3. Совместная установка операционных систем.</p> <p>Практическая работа 2.2.4. Конфигурирование и настройка операционных систем семейства Windows.</p> <p>Практическая работа 2.2.5. Конфигурирование и настройка операционных систем семейства Linux.</p> <p>Практическая работа 2.3.1. Загрузка и выгрузка драйверов.</p> <p>Практическая работа 2.3.2. Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ.</p>

	<p>Практическая работа 2.3.3. Установка и конфигурирование резидентных программ.</p> <p>Практическая работа 2.3.4. Удаление драйверов.</p> <p>Практическая работа 2.4.1. Создание резервных копий операционных систем.</p> <p>Практическая работа 2.4.2. Создание образа диска с использованием специализированного программного обеспечения.</p> <p>Практическая работа 2.4.3. Установка и настройка антивирусного программного обеспечения.</p>
<p>Знать:</p> <p>- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</p> <p>- установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p>	<p>Дидактические единицы знаний (перечень тем):</p> <p>Тема 2.2. Установка и со-провожение операционных систем</p> <p>Тема 2.3. Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ.</p> <p>Тема 2.4. Обеспечение устойчивой работы компьютерных систем и комплексов</p>
<p>Самостоятельная работа:</p> <p>- специализированное программное обеспечение для конфигурирования аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов;</p> <p>- установка, настройка и сопровождение операционных систем различных семейств;</p> <p>- установка и конфигурирование драйверов нестандартных внешних устройств;</p> <p>- применение сетевых средств обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</p> <p>Основные криптографические протоколы шифрования информации.</p>	<p>-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</p> <p>-конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий;</p> <p>-проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов;</p> <p>-выполнение чертежей, схем; выполнение расчётно-графических работ; модельный экономический анализ, опытно-экспериментальная работа;</p> <p>-подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Базовая подготовка

Очная форма обучения

Владивосток 2021

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Федерального государственного образовательного стандарта по специальности программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 28 июля 2014г., приказ №849.

Разработали:

Корень И.А, преподаватель Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС
Реуцкий Р.С., преподаватель Колледжа сервиса и дизайна ВГУЭС

Рассмотрена на заседании ЦМК направления Информационные системы и комплексы

Протокол № 9 от «12» 05 2021 г.

Председатель ЦМК  Е.А. Стефанович

Согласована:

Д.М. Шумов, начальник отдела информационных технологий филиала Российской телевизионной радиовещательной сети «Приморский краевой радиотелевизионный передающий центр»

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**. Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

КОС разработаны на основании:

- основной образовательной программы СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
- рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Формой промежуточной аттестации является: МДК.03.01 – дифференцированный зачет; УП - дифференцированный зачет; ПП (по профилю специальности) – дифференцированный зачет; ПМ.03 – экзамен квалификационный.

2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых в процессе изучения

Профессиональные и общие компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Средства проверки
1	2	3
ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем, основные методы диагностики; • аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • защита практических и лабораторных работ; выполнение тестовых проверок (включая другие ПМ и ПД); • текущее ведение портфолио. <p>Рубежный (промежуточный) контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение <i>заданий К3, К4</i>; • защита портфолио – <i>задание К2</i>; <p>Экзамен (квалификационный) (по выбору):</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение <i>задания К1</i>; • защита портфолио – <i>задание К2</i>; • Защита отчетов по практике <p>Пояснения:</p> <p>1. Практический опыт по виду профессиональной деятельности, полученный за время обучения, оценивается в ходе текущего, рубежного контроля и экзамена квалификационного по результатам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения заданий и защиты отчетов лабораторных и практических работ;
	Практический опыт:	

<p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов. 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнения заданий руководителей учебной и производственной практики и защиты отчетов прохождения практики; • защиты портфолио в плане участия в научно-практической работе, олимпиадах, конкурсах. <p>При этом учитываются практические навыки, полученные также в результате освоения других профессиональных модулей и профессиональных дисциплин ООП.</p>
<p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов. Инсталлировать, конфигурировать и настраивать операционные системы, драйвера, резидентные программы.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • отладки аппаратно – программных систем и комплексов; • инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; • приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов. 	<p>2. Уровень умений определяется в ходе:</p> <p><u>Текущего контроля по результатам:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения заданий и защиты отчетов лабораторных и практических работ; • составления портфолио по результатам участия в научно-практической работе, олимпиадах, конкурсах. <p><u>Рубежного (промежуточного) контроля</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения практического задания для оценки освоения МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» - 6-й семестр <i>Задание К3 (часть 2)</i>; • выполнения практического задания для оценки освоения МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» - 7-й семестр <i>Задание К4 (часть 2)</i>; • защиты отчетов прохождения практики; • защиты портфолио в плане участия в научно-практической работе, олимпиадах, конкурсах <i>Задание К2</i>. <p><u>Экзамена (квалификационного):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение <i>задания К1</i>; • защита портфолио – <i>задание К2</i>; • защита отчетов по практике <p>При сдаче экзамена (квалификационного) допускается выбор экзаменуемым формы аттестации по письменному заявлению. При этом оценка выставляется дифференцированно в зависимости от сложности задания,</p>

		<p>При оценке уровня умений также оцениваются навыки, полученные в результате освоения других профессиональных модулей и дисциплин.</p> <p>3. Уровень знаний определяется в ходе:</p> <p><u>Текущего контроля по результатам:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения заданий и защиты отчетов лабораторных и практических работ; • тестовых проверок; • составления портфолио по результатам участия в научно практической работе, олимпиадах, конкурсах. <p><u>Рубежного (промежуточного) контроля</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения тестового задания для оценки освоения МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» - 6-й семестр Задание К3 (часть 1); • выполнения тестового задания для оценки освоения МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» - 6-й семестр Задание К1 (часть 1); • защиты отчетов прохождения практики; • защиты портфолио в плане участия в научно-практической работе, олимпиадах, конкурсах Задание К2. <p><u>Экзамена (квалификационного) (по выбору)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение задания К1; • защита портфолио – задание К2 • Защита отчетов по практике <p>При сдаче экзамена квалификационного допускается выбор экзаменуемым формы аттестации по письменному заявлению. При этом оценка выставляется дифференцированно в зависимости от сложности задания,</p> <p>При оценке уровня знаний также оцениваются навыки, полученные в результате освоения других профессиональных модулей и дисциплин.</p>
--	--	--

<p>ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p>	<p><u>Текущий контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> защита практических и лабораторных работ; выполнение тестовых проверок (включая другие ПМ и ПД); текущее ведение портфолио. <p><u>Рубежный (промежуточный) контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> выполнение <i>заданий К3, К4</i> защита портфолио – <i>задание К2</i>; <p><u>Экзамен (квалификационный) (по выбору):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> выполнение <i>задания К1</i>; защита портфолио – <i>задание К2</i>; Защита отчетов по практике
<p>ОК.02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности</p> <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	

	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	

<p>ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Умения: Правильно оценивать риски принятия решений, учитывать мнения и интересы других, сочетать коллективную и персональную ответственность при принятии решений.</p>	
<p>ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	

3 Структура банка контрольных заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации

Наименование профессионального модуля и его элементов	Формы промежуточной аттестации	Средства проверки
1	2	
МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»	Дифференцированный зачет – 6, 7-й семестры. ДФК – 4, 5-й семестры.	<ul style="list-style-type: none"> • тестирование на ПК; • защита лабораторных и практических работ; • устный опрос; • выполнение <i>Задания К3, К4</i>; • защита портфолио <i>Задание К2</i>;
УП «По профилю специальности»	Дифференцированный зачет - 6-й семестр.	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических заданий по программе практики
ПП «По профилю специальности»	Дифференцированный зачет - 8-й семестр	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических заданий по программе практики
ПМ 01 «Проектирование цифровых устройств»	Экзамен (квалификационный) - 8-й семестр.	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение <i>Задания К1</i>.

Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** осуществляется на *экзамене (квалификационном)*. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК 03.01, учебной и производственной практике.

Экзамен (квалификационный) проводится по одной из двух форм контроля, отличающихся уровнем сложности и выбираемой экзаменуемым по письменному заявлению. При этом условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Предлагаются следующие формы контроля:

1. Выполнение **задания К1**, уровень сложности - высокий;
2. Защита портфолио (**Задание К2**), уровень сложности – низкий, при этом выставляется итоговая оценка не более 3 (удовлетворительно).

Рубежный (промежуточный) контроль освоения профессионального модуля осуществляется при проведении зачетов по МДК и зачета по учебной и производственной практике. Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Формой контроля является выполнение **заданий К3, К4** для МДК 03.01. В ходе проведения зачетов по МДК.03.01 обучаемый должен быть готов к защите портфолио.

При проведении рубежного контроля по форме «другая форма контроля» выполняется текущий контроль.

Текущий контроль освоения знаний и умений профессиональных и общих компетенций осуществляется по результатам тестирования, выполнения и защиты лабораторных, практических и контрольных работ, заполнения разделов портфолио, систематических устных опросов.

Контроль и оценка по учебной и производственной практике проводится на основе выполнения всех практических заданий, дневника практики и характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучаемым во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности на экзамене (квалификационном)

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

4.1 Задания для экзаменуемых

4.1.1 Типовое комплексное задание для экзамена квалификационного К1

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА		
Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 1 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Основные задачи контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Проверить состояние картриджа лазерного принтера.

Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА		
Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ «__» _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 2 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ «__» _____ 201 г.

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Структура компьютерных систем и комплексов

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». В случае недостаточной информации открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 3 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	---	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Аппаратные средства функциональной диагностики компьютерных систем и комплексов, их применение.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». В случае недостаточной информации открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ.

Проверить состояние картриджа струйного принтера.

Проверить работу принтера в рабочем режиме.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ «__» _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 4 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс 4_	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ «__» _____ 201 г.
---	---	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов их применение.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь».

Проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ.

Проверить состояние картриджа лазерного принтера.

Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « _____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 5 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « _____ » _____ 201 г.
---	---	--

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Применение средств функционального контроля и диагностики локальных вычислительных сетей.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Произвести проверку работоспособности клавиатуры и устройства «мышь». Диагностировать систему специальным операционным оборудованием. Проверить состояние сканера путём включения его. Исследовать работу системы путём обработки материала по программе сканирования.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 6 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	---	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Система восстановления компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Диагностировать систему специальным операционным оборудованием. Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Проверить состояние картриджа матричного принтера. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 7 по ПМ. 01 «Проектирование цифровых устройств» специ- альность: 09.02.01 Компьютер- ные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	---	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Восстановление аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Восстановить работу системы печати на лазерном принтере.

Проверить работу системы охлаждения системного блока. Проверить состояние картриджа лазерного принтера. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 8 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
--	---	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Восстановление программных средств компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 9 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс 4__	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
--	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Основные задачи системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 10 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс 4_	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Организация системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Заменить вентилятор, работающий недостаточно интенсивно. Диагностировать систему специальным операционным оборудованием. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 11 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Аппаратное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Заменить вентилятор, работающий недостаточно интенсивно. Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ.

Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 12 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ путём замены отдельных блоков. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Заменить вентилятор, работающий недостаточно интенсивно. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 13 по ПМ. 01 «Проектирование цифровых устройств» специ- альность: 09.02.01 Компьютер- ные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Восстановить работу системы охлаждения компьютера. Заменить вентилятор, работающий недостаточно интенсивно. Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 14 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Утилизация компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Диагностировать систему специальным операционным оборудованием. В случае недостаточной информации открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 15 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
--	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Особенности применения операционных систем.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Диагностировать систему специальным операционным оборудованием. В случае недостаточной информации открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 16 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Установка операционных систем.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Проверить состояние картриджа лазерного принтера. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « ____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 17 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « ____ » _____ 201 г.
---	--	---

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Конфигурирование и настройка операционных систем.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Проверить состояние картриджа лазерного принтера. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « _____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 18 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « _____ » _____ 201 г.
---	--	--

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Основные сведения о драйверах и резидентных программах.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Произвести проверку работоспособности клавиатуры и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Проверить состояние сканера путём включения его. Исследовать работу системы путём отработки материала по программе сканирования.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ «_____», _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 19 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ «_____» _____ 201 г.
---	--	--

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Проверить состояние картриджа матричного принтера. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « _____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 20 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « _____ » _____ 201 г.
---	--	--

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09
 Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Установка и конфигурирование драйверов и резидентных программ.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель

И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « _____ » _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 21 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « _____ » _____ 201 г.
--	--	--

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Организация обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Проверить работоспособность клавиатуры системного блока и устройства «мышь». Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ. Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель И.И. Иванов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»
 КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

Рассмотрено ЦМК Протокол № _____ « _____ », _____ 201 г. Председатель ЦМК _____	Вариант № 22 по ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы Группа _____ Курс <u>4</u>	Утверждаю Зам. Директора по УР _____ « _____ » _____ 201 г.
---	--	--

Компетенции: ПК 3.1 – ПК 3.3, ОК. 01-09

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Текст задания:

ЗАДАНИЕ № 1 - теоретическое. Методы и средства защиты информации от разрушающих программных воздействий.

ЗАДАНИЕ № 2 - практическое. При включении системного блока проверить интенсивность работы вентиляции. Заменить вентилятор, работающий недостаточно интенсивно. Открыть системный блок и проверить работоспособность системного блока заменой блоков ОЗУ.

Исследовать работу операционной системы путём отработки материала по программе WORD.

Задание выполнить:

1. письменно в виде решения задачи;
2. в виде схемы устройства.

Время выполнения задания - 6 академических часов

Преподаватель И.И. Иванов

Подготовка и защита портфолио – задание К2

ЗАДАНИЕ № К2

Типовое задание: Соберите, оформите и представьте портфолио

Тип портфолио: Смешанный

Состав портфолио:

Раздел 1. Официальные документы

Данный раздел представляет совокупность сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений студента за два последних года обучения в колледже:

- страницы зачетной книжки студента (2 последних семестра обучения), подтверждающие учебные достижения участника;
- олимпиады федерального, регионального, городского и внутриколледжного уровней;
- мероприятия и конкурсы, проводимые учреждениями дополнительного образования, культурно-образовательными фондами, вузами и другими организациями федерального, регионального, муниципального уровней;
- дополнительное образование (сертификат, удостоверение, свидетельство об окончании курсов дополнительного образования, документ, подтверждающий стажировку на предприятии, свидетельство о профессиональной переподготовке)
- сведения о наличии стипендии

Раздел 2. Портфолио работ – собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ студента, а также описание основных форм и направлений его учебной, творческой и социальной активности: участие в научных конференциях, конкурсах, слётах, выставках, прохождение факультативных, элективных курсов, участие в работе творческих, социальных групп и т.д.

Этот раздел может включать:

- аннотации исследовательских работ и рефератов (указываются изученные материалы, название реферата, количество страниц, иллюстраций и т.п.);
- проектные работы (указывается тема проекта, дается краткое описание работы, прикладываются фотографии);
- техническое творчество (указывается конкретная работа, дается её краткое описание, на слайдах могут размещаться фотографии моделей, макетов, приборов и т.д.);

- работы по искусству (дается перечень работ, фиксируется участие в выставках);
- другие формы творческой активности: участие в театре, оркестре, хоре, команде (указывается участие в гастролях, концертах);
- занятия в учреждениях дополнительного образования, на различных учебных курсах (указывается название учреждения или организации, продолжительность занятий, их результаты);
- участие в научных конференциях, учебных семинарах, лагерях (указывается тема мероприятия, название проводившей его организации и форма участия в нем);
- спортивные достижения (указываются сведения об участии в соревнованиях, наличие спортивного разряда);
- иная информация, раскрывающая творческие, проектные, исследовательские способности участника.

В этом разделе осуществляется качественная оценка по параметрам полноты, разнообразия и убедительности материалов, качества представленных работ, интересы, активность жизненной позиции участника, динамика учебной и творческой активности.

Раздел 3. Портфолио отзывов – состоит из характеристики участника к различным видам деятельности. Включает:

- отзывы преподавателей, научных руководителей, представителей рынка труда и др. о качестве выполненной работы;
- рецензии на статьи, опубликованные в средствах массовой информации;
- отзывы о работе в творческих коллективах, выступлениях на научно-практических конференциях;
- иная информация, подтверждающая отношение участника к различным видам деятельности (благодарственные письма и прочее)

5.4 В конце выступления участник проводит самоанализ и самооценку своей деятельности и уровня личных достижений.

5.5 Содействие студентам в подготовке портфолио могут оказывать преподаватели, кураторы учебных групп.

Структура носит рекомендательный характер, не ограничивая творчество студента, за исключением первого раздела презентации

Основные требования

1. Соответствие типовой структуре портфолио
2. Наличие электронной презентации

4.2 Пакет экзаменатора

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА		
Задание №1 – уровень сложности высокий - теоретическое задание: <u>ответить на вопрос по темам рабочей программы;</u> - практическое задание: <u>выполнить типовое практическое задание.</u>		
Количество вариантов (пакетов) заданий - 22 Время выполнения задания 6 академических часов		
<u>Оцениваемые компетенции</u> ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК.01 – ОК.09	<u>Показатели оценки результата (требования(к выполнению задания)</u> Оценка « отлично » - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка « хорошо » - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка « удовлетворительно » - алгоритм разработан и соответствует заданию.	<u>Условия выполнения заданий</u> Оборудование. Персональный компьютер с типовым программным обеспечением Список литературы для учащегося: Основные источники: 1. Таненбаум Эндрю. Архитектура компьютера (+ CD-ROM). – СПб.: Питер, 2011. 2. Гук М.. Аппаратные средства IBM PC энциклопедия 2-е изд. 2012. 3. Мюллер Скотт. Модернизация и ремонт ПК. 18-е изд.(+CD):. Пер. с англ. – М.: Издательский дом: «Вильямс», 2010 4. Ватаманюк А. Обслуживание и настройка компьютера. – СПб.: Питер, 2011 5. Соломенчук В., Железо ПК 2008. – СПб.: Питер, 2011 6. О.Трасковский. Устройство, модернизация, ремонт IBM PC, Издательство: ВHV-СПб, 2012 7. Гинзбург А., Солоницин Ю. Периферийные устройства. Учебное пособие. - СПб: Питер, 2012 г 8. С.В. Мураховский. Железо ПК 2005 - СПб: Питер, 2012 Дополнительные источники:

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Смирнов Ю.К. Секреты эксплуатации жестких дисков ПК + CD.(изд:2) : БХВ - Санкт-Петербург, 2008. 2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Учебник. – СПб.: Питер, 2002 г. 3. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Учебник. - М: Финансы и статистика, 2003 г <p>Интернет ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов 5. http://www.edu.ru/ - Федеральные образовательные ресурсы <p>Время выполнения задания – 6 академических часов</p>
<p>Задание №2 - уровень сложности ниже среднего <u>Собрать, оформить и представить портфолио</u> Количество вариантов (пакетов) заданий - определяется перед экзаменом Время выполнения задания 30 минут</p>		
<p><u>Оцениваемые компетенции</u> ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК.01 – ОК.09</p>	<p><u>Основные показатели оценки результата (требования) к выполнению задания</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • активное участие в работе научно-студенческих обществ, научно-практических конференциях, участие во внеурочной работе, связанной с будущей профессией/специальностью; • высокие показатели учебной деятельности; • грамотный анализ профессиональных ситуаций и решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; • эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные; • использование программного обеспечения при оформлении и презентации портфолио 	
<p>Рекомендации по проведению оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомьтесь с заданиями и их вариантами, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки, а также информацией оценочной ведомости (<i>макет ведомости, которая содержит данные о результатах аттестации по элементам профессионального модуля – МДК, производственной практике (заполняется до экзамена (квалификационного)), а также результаты экзамена (квалификационного) представлен в Приложении 3</i>). 2. Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания; создайте доброжелательную обстановку, но не вмешивайтесь в ход (технику) выполнения задания 		

Комплект материалов для контроля приобретения практического опыта и умений

Бланк для контроля приобретения обучающимся практического опыта

ФИО заполняется для каждого экзаменуемого

Коды и наименование формируемых профессиональных и общих компетенций,	Коды и наименование формируемого практического опыта и умений	Виды и объем работ на учебной и/ или производственной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документы, подтверждающие выполнение работ <i>(М. б. представлены аттестационный лист по практике, выписка из трудовой книжки, справка с места работы, другие свидетельства в зависимости от особенностей осваиваемого ВПД)</i>	Отметка о выполнении работ
ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. 	<p>Виды работ по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> работал с нормативной и технической документацией; - выполнял сборку/разборку персональных компьютеров и мобильных устройств; - выполнял сборку/разборку серверного оборудования; - выполнял комплекс мероприятий по обеспечению устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; - участвовал в проведении функционального контроля и диагностики реально действующих систем и комплексов; 	<p>Обязательные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист по практике, подписанный руководителем практики от ОУ и ответственным лицом от организации (базы практики) - _____ <p><i>при необходимости указать иные обязательные документы и требования к ним</i></p> <p>Дополнительно представлены:</p> <p>_____</p> <p><i>(при заполнении перечисляются документы, представленные обучающимся)</i></p>	

		<ul style="list-style-type: none"> - проводил комплекс работ по восстановлению аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов; - диагностировал компьютерное оборудование с помощью специализированного и тестового оборудования и программного обеспечения; - выполнял сборку/разборку, ввод в эксплуатацию оргтехники; - оформлял технологическую документацию; - диагностировал кабельные системы и беспроводные каналы связи с помощью контрольно-измерительного оборудования. 		
<p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов. 	<p>Виды работ по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавал резервные копии операционных систем и дисков; - обеспечивал защиту компьютерных систем и комплексов от разрушающих программных воздействий; - проводил мероприятия по защите информации. 	<p>Обязательные документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аттестационный лист по практике, подписанный руководителем практики от ОУ и ответственным лицом от организации (базы практики) - _____ <p><i>при необходимости указать иные обязательные документы и требования к ним</i></p> <p>Дополнительно представлены:</p>	

<p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов. Инсталлировать, конфигурировать и настраивать операционные системы, драйвера, резидентные программы.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отладки аппаратно – программных систем и комплексов; - инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ. 	<p>Виды работ по практике</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполняет инсталляцию/деинсталляцию программного обеспечения; - устанавливал драйверы и резидентные программы; - конфигурировал драйверы и резидентные программы; - участвовал в установке и конфигурировании драйверов и резидентных программ; - выполнял комплекс работ по установке, настройке и сопровождению операционных систем различных семейств; - участвовал в установке, настройке и сопровождении операционных систем различных семейств. 	<p>_____</p> <p>(при заполнении перечисляются документы, представленные обучающимся)</p>	
--	--	---	--	--

4.3 Типовые задания для оценки освоения МДК 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»

Дифференцированный зачет (6-й семестр) – задание КЗ

ЗАДАНИЕ № КЗ

количество вариантов - 22

Типовое задание: Ответить на вопросы теста и выполнить практические задания

Условия выполнения задания

В результате освоения МДК профессионального модуля в 6-м семестре студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
уметь	<ul style="list-style-type: none">- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;-
знать	<ul style="list-style-type: none">- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем, основные методы диагностики;- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;- применение сервисных средств и встроенных тест – программ;- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;- установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ.

Вариант № 1

1. Функции и характеристики системы контроля. Структура системы контроля и диагностики. Классификация средств контроля. Системы автоматического контроля.
2. Определить технические параметры и возможности компьютерного комплекса по технической документации.

Вариант № 2

1. Системы автоматического диагностирования. Методы построения и характеристики систем диагностирования. Этапы проектирования систем тестового диагностирования.
2. Скомплектовать компьютерный комплекс для системы автоматизированного проектирования.

Вариант №3

1. Методы диагностики. Способы выявления неисправностей.
2. Разработать методику исследования работы узлов и устройств компьютерных систем и комплексов.

Вариант №4

1. Обобщенная структура компьютерных систем и комплексов. Состав и назначение основных узлов и устройств компьютерных систем и комплексов.
2. Применить аппаратные средства контроля и диагностики компьютерной системы.

Вариант №5

1. Принцип работы, применение и основные технические характеристики узлов и устройств компьютерных систем и комплексов.
2. Использовать встроенные средства и тест - программы для применения контроля и диагностики.

Вариант №6

1. Виды аппаратного контроля. Классификация аппаратного контроля.
2. Применить контрольно/измерительную аппаратуру для локализации неисправностей.

Вариант №7

1. Состав аппаратных средств функционального контроля и диагностики. Принцип работы аппаратных средств контроля и диагностики.
2. Проконтролируйте функционирование модулей комплекса путем отслеживания системных диагностических сообщений устройств комплекса.

Вариант №8

1. Виды программного контроля и их выбор. Особенности проявления программных неисправностей.
2. Определите работоспособность узлов периферийных устройств компьютерного комплекса и необходимость их замены.

Вариант №9

1. Принцип работы программных средств контроля и диагностики. Классификация программных средств контроля и диагностики.
2. Разработайте методику решения типичных проблем, возникающих при работе локальной вычислительной сети.

Вариант №10

1. Состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети. Решение типичных проблем, возникающих при работе локальной вычислительной сети.
2. Использовать сервисную аппаратуру для контроля и диагностики локальных вычислительных сетей.

Вариант №11

1. Функции системы восстановления. Классификация средств восстановления.
2. Разработать методику решения конфликтов при установке при установке оборудования компьютерных систем и комплексов.

Вариант №12

1. Системы автоматического восстановления. Основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.
2. Разработать методику выбора аналогов аппаратных средств.

Вариант №13

1. Алгоритмы восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
2. Разработать методику выбора аналогов аппаратных средств.

Вариант №14

1. Выбор аналогов аппаратных средств. Проведение технологических операций установки аппаратных средств.
2. Выполнить технологические операции установки аппаратных средств.

Вариант №15

1. Отладка аппаратных средств компьютерных систем и комплексов. Разрешение аппаратных конфликтов. Проведение технического испытания компьютерных систем и комплексов.
2. Восстановить работоспособность аппаратных средств компьютерной системы.

Вариант №16

1. Процедуры восстановления программных средств компьютерных систем и комплексов.
2. Выбрать программные средства под восстанавливаемую компьютерную систему.

Вариант №17

1. Выбор и применение утилит восстановления системы, проведения технологических операций установки программных средств.
2. Восстановить работоспособность аппаратных средств компьютерной системы.

Вариант №18

1. Основные этапы системотехнического обслуживания. ГОСТ «Система технического обслуживания и ремонта технических средств вычислительной техники и информатики». Виды технического обслуживания. Виды работ по проведению системотехнического обслуживания.

2. Составить план технического обслуживания и ремонта средств вычислительной техники и информатики.

Вариант №19

1. Организация системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов

2. Спланировать размещение и оборудование рабочих мест с учетом санитарных требований и норм.

Вариант №20

1. Типовая система профилактического обслуживания. Профилактические мероприятия: активная профилактика, пассивная профилактика. Периодичность профилактического обслуживания. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.

2. Выполнить аппаратное конфигурирование компьютерной системы.

Вариант №21

1. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов

2. Подготовить документы на списание компьютерных систем и комплексов.

Вариант №22

1. Утилизация компьютерных систем и комплексов

2. Разработать план – график профилактического обслуживания и материально-технического обеспечения при проведении профилактических работ.

Дифференцированный зачет (7-й семестр) – задание К4

ЗАДАНИЕ № К4

количество вариантов - 12

Типовое задание: Ответить на вопросы теста и выполнить практические задания

Условия выполнения задания

В результате освоения МДК профессионального модуля в 7-м семестре студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;- отладки аппаратно – программных систем и комплексов;- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.
уметь	<ul style="list-style-type: none">- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;- проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ.
знать	<ul style="list-style-type: none">- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем, основные методы диагностики;- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;- применение сервисных средств и встроенных тест – программ;- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ.

Вариант № 1

1. Рациональный выбор операционной системы. Классификация операционных систем.
2. Установить операционную систему семейства Windows.

Вариант № 2

1. Критерии оценки применения операционных систем. Отличие операционных систем, методика их определения.
2. Установить операционную систему семейства Linux.

Вариант №3

1. Требования к аппаратным средствам и используемому прикладному программному обеспечению.
2. Выполнить совместную установку операционных систем.

Вариант №4

1. Отличие операционных систем, методика их определения.
2. Сконфигурировать и настроить операционную систему семейства Windows.

Вариант №5

1. Назначение и применение драйверов.
2. Сконфигурировать и настроить операционную систему семейства Linux.

Вариант №6

1. Функции драйверов. Использование драйверов внешних устройств.
2. Загрузить и выгрузить драйвер.

Вариант №7

1. Идеология построения драйверов. Интерфейсы драйверов.
2. Установить и сконфигурировать драйвер или резидентную программу.

Вариант №8

1. Общие сведения о резидентных программах. Назначение и применение резидентных программ.
2. Удалить драйвер или резидентную программу.

Вариант №9

1. Организация обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов
2. Создание резервную копию операционной системы.

Вариант №10

1. Классификация методов защиты информации.
2. Создать образ диска с использованием специализированного программного обеспечения.

Вариант №11

1. Применение антивирусного программного обеспечения.
2. Установить и настроить антивирусное программное обеспечение.

Вариант №12

1. Особенности использование средств шифрования при передаче и хранении информации.
2. Установить и настроить антивирусное программное обеспечение.

**Итоговый тест МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт
компьютерных систем и комплексов »
(6 вариантов)**

Вариант 1

Количество вопросов – 20. Возможен один правильный ответ

№ п/п	Вопрос с вариантами ответов	Правильный ответ
1.	<p>Почему отсутствует изображение на мониторе, подключенном к дискретной видеокарте, если на системной плате имеется интегрированная видеокарта?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. конфликт между дискретной и интегрированной видеокартой; 2. в BIOS установлен приоритет для интегрированной видеокарты; 3. монитор неисправен; 4. кабель монитора не подключен к интегрированной видеокарте; 	2
2.	<p>Для устранения каких неисправностей необходимо производить перепрошивку BIOS?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппаратных; 2. программных; 3. программно-аппаратных; 	3
3.	<p>На каких мониторах при неполадках в источнике питания изображение начинает волнообразно колыхаться?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЭЛТ; 2. ЖК; 3. плазменные; 	1
4.	<p>Требуется ли подключать дополнительное питание к видеокарте?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да; 2. Нет; 3. Это зависит от видеокарты; 	3
5.	<p>Какие конфликты не возникают при установке оборудования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. механические 2. аппаратные 3. программные 4. аппаратно-программные 	1
6.	<p>Для какого типа мониторов характерна неравномерная яркость свечения экрана?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЭЛТ; 2. ЖК; 3. плазменные; 	1
7.	<p>Укажите ошибку в сборке рабочей конфигурации компьютера (успешного включения):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Установить в процессорный сокет поддерживаемый материнской платой процессор такого же сокета; 2) Установить систему активного охлаждения для процессора и подключить ее; 3) Установить оперативную память нужного типа; 4) Подключить монитор к интегрированной видеокарте. <p>Выберите один из четырех вариантов ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. к материнской плате не подключен динамик; 2. к материнской плате не подключен жесткий диск; 	3

	<ul style="list-style-type: none"> 3. к материнской плате не подключен блок питания; 4. устанавливаемая оперативная память не проверена на совместимость с материнской платой. 	
8.	<p>К какому типу неисправностей относится отрыв конденсаторов или резисторов на системной плате?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. аппаратный; 2. программный; 3. программно-аппаратный; 4. механический. 	1
9.	<p>Какой прибор предназначен для измерения тока без подключения к токовой цепи?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. вольтметр; 2. токовые клещи; 3. тестер изоляции; 4. тестер заземления. 	2
10.	<p>Какая аппаратура используется для измерения электрических и механических параметров кабелей?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. тестеры кабеля; 2. рефлектометры, 3. фотоэлектрические, 4. электростатические. 	2
11.	<p>Какие амперметры не существуют?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. индукционные; 2. тепловые; 3. Коммутатор; 4. Маршрутизатор. 	1, 2
12.	<p>Укажите причины, по которым окно запущенной прикладной программы кажется "зашифрованным"?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. ошибка в видеодрайвере; 2. неисправность монитора; 3. ошибки операционной системы; 4. ошибки приложения. 	1
13	<p>К какому типу неисправностей оптических накопителей относится "засаливание" фрикционных поверхностей?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. механические неисправности; 2. неисправности оптической системы; 3. неисправности электронных компонентов; 4. неисправности программных компонентов. 	1
14.	<p>Укажите ошибку в сборке рабочей конфигурации компьютера (успешного включения):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Установить в процессорный сокет поддерживаемый материнской платой процессор такого же сокета; 2) Установить систему активного охлаждения для процессора и подключить ее; 3) Установить оперативную память нужного типа; 4) Подключить дополнительное питание к материнской плате; 4) Подключить монитор к интегрированной видеокarte. <p>Выберите один из четырех вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. К материнской плате не подключен динамик; 2. К материнской плате не подключен жесткий диск; 3. К материнской плате не подключено питание; 	3

	4. Устанавливаемая оперативная память не проверена на совместимость с материнской платой	
15	Каковы симптомы неисправности, называемой "утечкой памяти" 1. при работе в операционной системе Windows иногда возникают ошибки "fatal exception"; 2. после выхода из программы память, занимаемая ею, не возвращается в распоряжение операционной системы. 3. появляется сообщение об общей ошибке оперативной памяти ("General RAM error") с указанием адресов.	2
16	Доля какого типа неисправностей оптических накопителей составляет 10-15% ? 1. механические неисправности; 2. неисправности оптической системы. 3. неисправности электронных компонентов.	2
17	Укажите ошибку в сборке рабочей конфигурации компьютера (успешного включения): 1) Установить в процессорный сокет процессор такого же сокета; 2) Установить систему активного охлаждения для процессора и подключить ее; 3) Установить оперативную память нужного типа; 4) Подключить основное и дополнительное питание к материнской плате; 5) Подключить монитор к интегрированной видеокарте. Выберите один из четырех вариантов: 1. К материнской плате не подключен динамик; 2. К материнской плате не подключен жесткий диск. 3. Устанавливаемый процессор не проверен на совместимость с материнской платой. 4. Устанавливаемая оперативная память не проверена на совместимость с материнской платой.	3
18	Почему могут не записываться диски DVD-RW? 1. диск записан в формате UDF; 2. диск, вставленный в привод, не является загрузочным. 3. в программе записи дисков выбран неправильный тип проекта. 4. не работает транспортный механизм	3
19	Какие неисправности возникают при длительном перегреве жесткого диска? 1. логические неисправности; 2. неисправности электроники диска. 3. разрушение служебной информации. 4. физическое повреждение диска	2
20	Пользователь нажал клавишу "q", а на мониторе отобразилось "qqqqqqqq". Укажите неисправность, соответствующую этому симптому. 1. разъем клавиатуры подключен неправильно; 2. используемая программа не отвечает на команды. 3. механические неисправности клавиши. 4. разъем клавиатуры отсоединен от компьютера	3

Преподаватель

И.И. Иванов

Вариант 2

Количество вопросов – 20. Возможен один правильный ответ

№ п/п	Вопрос с вариантами ответов	Правильный ответ
1.	В каком устройстве может выйти из строя инвертор лампы подсветки? 1. лазерный принтер. 2. сканер. 3. ЭЛТ-монитор. 4. ЖК-монитор	2
2.	Каковы внешние проявления пониженного выходного напряжения блока питания? 1. повышенная температура внутри системного блока из-за перегрева процессора; 2. зависание операционной системы после нескольких минут работы; 3. неправильная идентификация процессора; 4. звуковой код, информирующий о неисправности процессора.	4
3.	В каком типе принтеров не может возникать неисправность печатающих головок? 1. в матричном; 2. в струйном; 3. в лазерном.	3
4.	При какой неисправности отсутствует нормальная рекалибровка накопителя при включении питания? 1. логические неисправности; 2. неисправности электроники диска; 3. разрушение служебной информации; 4. физическое повреждение диска.	3
5.	Что может стать причиной сброса настроек в микросхеме BIOS? 1. действие вируса типа Kido. 2. разгон процессора. 3. переустановка ОС.	3
6.	Какая подсистема не влияет на производительность сервера? 1. процессорная. 2. дисковая. 3. графическая. 4. сетевая	3
7.	Что необходимо сделать для корректной работы функции удаленного включения? 1. использовать сетевые разъемы RJ-45; 2. использовать сетевые разъемы AUI; 3. изменить параметры ресурсов платы.	1
8.	Укажите неисправности системной платы	3

	<ol style="list-style-type: none"> 1. накопитель не получает электропитания. 2. неисправна сервосистема автофокусировки. 3. неисправность портов ввода-вывода. 	
9.	<p>Какой RAID-массив не является отказоустойчивым?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RAID 5. 2. RAID 3. 3. RAID 0. 4. RAID 1. 	3
10.	<p>Какое требование не относится к основным требованиям для сервера?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. производительность. 2. наличие дружелюбного пользовательского интерфейса. 3. надежность. 4. управляемость. 	2
11.	<p>В каком RAID-массиве применяется код Хемминга?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RAID 2; 2. RAID 3; 3. RAID 4; 4. RAID 6. 	1
12.	<p>Как можно увеличить производительность дисковой подсистемы сервера?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. использованием современных SCSI-дисков. 2. увеличением частоты вращения шпинделя до 10 000 об/мин. 3. использованием файловой системы efs3. 	1
13	<p>Hot Swap - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. управляемый файл подкачки; 2. режим замены компонентов сервера во время его работы; 3. выключение компьютера при перегреве процессора 	2
14.	<p>В какой ситуации производительность массива RAID 5 резко снижается?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при одновременной записи более 10 файлов; 2. при чтении файла, если один из дисков массива отказал; 3. при записи файла, если два диска массива отказали 4. при одновременном чтении более 10 файлов 	2
15.	<p>Чего позволяет достигнуть использование массива Matrix RAID?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. увеличения скорости чтения до четырехкратного; 2. уменьшения количества дисков, используемых в RAID-массиве 3. организации одновременно нескольких массивов RAID 1 и RAID 0 с использованием всего двух дисков. 	3
16.	<p>Какой RAID-массив нельзя создать, используя всего два диска?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RAID 0; 2. RAID 1; 3. RAID 5 	3
17.	<p>Какая программа используется для восстановления конфигурации RAID-массивов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RAID Reconstructor; 2. DiscEditor; 3. Get Data Back 	1

18.	<p>Какая версия спецификации Energy Star действует в настоящее время?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 3.0; 2. 3.5; 3. 4.0 4. 5.0 	3
19.	<p>Какой метод для выявления "скрытых дефектов" и "узких мест" сети не рекомендуется применять, если в сети есть работающие пользователи?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. метод пассивного диагностирования; 2. метод активного диагностирования; 3. метод стрессового тестирования 	3
20.	<p>Какой метод требует от администратора сети правильно интерпретировать получаемую информацию?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. метод пассивного диагностирования; 2. метод активного диагностирования; 3. метод стрессового тестирования 	1

Преподаватель

И.И.Иванов

Количество вопросов – 20. Возможен один правильный ответ

№ п/п	Вопрос с вариантами ответов	Правильный ответ
1.	<p>Каково максимальное энергопотребление монитора с разрешением 1280*1024, согласно спецификации Energy Star?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 49 Вт. 2. 60 Вт. 3. 69 Вт. 4. 80 Вт. 	4
2.	<p>За какое время монитор должен вернуться в нормальное состояние из режима "Standby", согласно спецификации Nutek?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 с; 2. 3 с; 3. 4 с; 4. 5 с. 	2
3.	<p>Какой минимальный КПД должны иметь блоки питания, согласно спецификации Energy Star 4.0?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 68%; 2. 72%; 3. 78%. 4. 80% 	1
4.	<p>Каков предельный уровень энергопотребления у ноутбука класса В в режиме бездействия?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 65 Вт; 2. 50 Вт; 3. 22 Вт; 4. 14 Вт. 	3
5.	<p>К какому классу энергопотребления относится ПК с многоядерным процессором и 1 Гб оперативной памяти?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. класс А. 2. класс В. 3. класс С. 	2
6.	<p>Какой тип RAID-массивов не поддерживается программно в операционной системе Windows?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RAID 0. 2. RAID 1. 3. RAID 3. 4. RAID 5 	3
7.	<p>Какое количество материалов утилизированного ПК можно использовать вторично?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 50-60%; 2. 70-80%; 3. 85-95%. 4. 10-30% 	2
8.	<p>Укажите недостаток системы энергосбережения применительно к накопителям на жестких дисках.</p>	1

	<ol style="list-style-type: none"> 1. снижение ресурса магнитных головок из-за их частой "парковки"/"распарковки". 2. порча поверхности дисков из-за частой "парковки"/"распарковки" головок. 3. отказ шпиндельного двигателя из-за частого его включения/отключения. 	
9.	<p>Каким должно быть энергопотребление монитора в режиме "Off", согласно спецификации Nutek?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 30 Вт. 2. 15 Вт. 3. 8 Вт. 4. менее 8 Вт. 	4
10.	<p>Какая технология энергосбережения используется для мобильных процессоров AMD?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SpeedStep. 2. Power Now!. 3. Cool'n Quiet. 	2
11.	<p>Что не входит в обслуживание программного обеспечения средств ВТ и сетей?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. установка ПО; 2. диагностика аппаратного обеспечения; 3. сопровождение ПО; 4. антивирусная профилактика ПО. 	2
12.	<p>У каких жестких дисков отсутствуют движущиеся части?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SATA. 2. SCSI. 3. SSD. 	3
13	<p>Какой процесс не является частью обслуживания аппаратного обеспечения средств ВТ и сетей?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. диагностика; 2. ремонт; 3. антивирусная профилактика 4. профилактика 	3
14.	<p>Для чего предназначен тестер кабеля?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. для выявления механических неисправностей кабеля; 2. для измерения электрических параметров кабелей; 3. для измерения механических параметров кабелей 	1
15.	<p>При каком типе технического обслуживания устранение сложных отказов производится в сети региональных центров обслуживания?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при индивидуальном; 2. при групповом 3. при централизованном. 	3
16.	<p>Какое устройство обеспечивает наиболее полную защиту от перебоев в сети электропитания?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сетевой фильтр; 2. линейный стабилизатор; 3. источник бесперебойного питания 	3
17.	<p>Какое ТО должно выполняться независимо от технического состояния СВТ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. регламентированное; 	1

	<ol style="list-style-type: none"> 2. периодическое; 3. с периодическим контролем 4. с непрерывным контролем 	
18.	<p>Техническое обслуживание - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. мероприятия по поддержанию аппаратуры в работоспособном состоянии; 2. замена картриджа в принтере, чистка системного блока от пыли, обновление операционной системы и антивирусных баз; 3. работы по поддержанию в рабочем состоянии компьютерной сети и программного обеспечения всех ПК 4. комплекс мероприятий, направленных на поддержание аппаратуры в исправном состоянии, контроль ее параметров и обеспечение профилактического ремонта 	4
19.	<p>Сколько часов СВТ должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях после транспортировки при отрицательных температурах?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 часа; 2. 4 часа; 3. 6 часов 4. 8 часов 	3
20.	<p>При каком профилактическом обслуживании выполняются операции, основная цель которых - продлить срок безотказной работы компьютера?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при активном; 2. при пассивном; 	1

Преподаватель

И.И.Иванов

Вариант 4

Количество вопросов – 20. Возможен один правильный ответ

№ п/п	Вопрос с вариантами ответов	Правильный ответ
1.	<p>В каком случае исправность проверяется с помощью специально подготовленных задач или тестовых программ с известными ответами?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. при профилактическом обслуживании; 2. при ремонте; 3. при эксплуатации; 4. при модернизации; 	1
2.	<p>В какое ТО включается индивидуальное ТО?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. групповое; 2. комплексное; 3. централизованное. 	2
3.	<p>Какой тип профилактики можно провести за 12 минут?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ежедневную; 2. еженедельную; 3. ежемесячную; 4. полугодовую 	2
4.	<p>Какой вид электричества представляет наибольшую угрозу компонентам компьютера при техническом обслуживании?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. переменный ток; 2. статический разряд; 3. постоянный ток. 	2
5.	<p>Какой тип технического обслуживания не указан в ГОСТ 28470-90?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. централизованное; 2. регламентированное; 3. с непрерывным контролем; 4. периодическое. 	1
6.	<p>Какой вид ремонта должен проводиться для восстановления работоспособности СВТ с использованием специализированных стационарных средств технологического оснащения?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. текущий; 2. средний; 3. капитальный; 4. разовый 	2
7.	<p>Как называются неисправности электронных устройств, возникающие в результате появления случайных помех?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. случайные отказы; 2. периодические отказы; 3. ухудшение параметров; 4. перемежающиеся отказы. 	1
8.	<p>С помощью какого прибора можно измерить и силу тока, и напряжение?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. омметр; 2. вольтметр; 3. мультиметр; 4. осциллограф. 	3
9.	<p>Какой вид ремонта не существует?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. текущий; 2. средний; 3. капитальный; 	4

	4. регламентированный.	
10.	<p>Какой тип индикации POST непригоден при неисправной видеокарте?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. звуковые сигналы; 2. сообщения, выводимые на экран монитора; 3. шестнадцатеричные коды ошибок, выдаваемые в порт ввода-вывода; 	2
11.	<p>Какой тип индикации неисправностей используется при работе платы POST?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. звуковые сигналы; 2. сообщения, выводимые на экран монитора; 3. шестнадцатеричные коды ошибок, выдаваемые в порт ввода-вывода 	3
12.	<p>К какому виду неисправностей относится повреждение изоляции проводов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. внешние; 2. скрытые; 3. внутренние 	1
13	<p>Какие данные не изменятся при возвращении к предыдущей точке восстановления после неудачной установки новой программы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. реестр; 2. Мои документы; 3. файлы программы; 4. системные файлы. 	2
14.	<p>Какой минимальный объем дискового пространства необходим для работы программы восстановления системы в Windows XP?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 200 Мб; 2. 300 Мб; 3. 12% объема диска; 4. 15% объема диска. 	1
15	<p>Какая технология автоматического восстановления не входит в состав операционной системы Windows?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. восстановление системы; 2. утилита Backup; 3. консоль восстановления; 4. создание образа системы. 	4
16	<p>При тестировании двух разных системных плат на плате POST индицируется одинаковый код. Означает ли это одинаковую неисправность?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. да; 2. нет; 3. все зависит от того, что указано в документации к данным системным платам. 	4
17	<p>В каком режиме восстановления нельзя восстановить поврежденный системный реестр?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выборочное восстановление; 2. быстрое восстановление; 3. это можно сделать во всех режимах. 	1

18	<p>Какие компоненты не будут автоматически восстановлены при выборе режима быстрого восстановления системы в Консоли восстановления?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системный реестр; 2. загрузочная информация; 3. основные системные файлы 4. папки с данными 	4
19	<p>Где по умолчанию расположена утилита Консоль восстановления?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. на загрузочном диске с дистрибутивом Windows; 2. в папке C:\Program Files; 3. в папке C:\Windows\System32 	1
20	<p>Что происходит с точками восстановления после отключения программы Восстановление системы на этом диске?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. они сохраняются; 2. они удаляются; 3. удаляются все точки восстановления, кроме последней 	2

Преподаватель

И.И. Иванов

Вариант 5

Количество вопросов – 20. Возможен один правильный ответ

№ п/п	Вопрос с вариантами ответов	Правильный ответ
-------	-----------------------------	------------------

1.	<p>В какой системе диагностирования воздействия, поступающие на диагностируемое устройство, заданы его рабочим алгоритмом функционирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. тестовое диагностирование; 2. функциональное диагностирование. 	2
2.	<p>Какая программа обеспечивает создание образа системного диска без выключения компьютера?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Norton Ghost; 2. MS NT Backup; 3. Acronis True Image. 	3
3.	<p>Какая утилита используется для резервного копирования в Windows XP по умолчанию?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nnBackup; 2. NT Backup; 3. nnCron; 4. True Image. 	2
4.	<p>Какой из перечисленных методов не является методом тестового диагностирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. метод командного ядра; 2. методы диагностирования на уровне логических схем; 3. диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования; 4. метод эталонных состояний. 	3
5.	<p>Какие функции не выполняет диагностическое ядро?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. загрузку диагностической информации; 2. подачу тестовых воздействий на вход проверяемого блока; 3. опрос ответов с выхода проверяемого блока; 4. диагностику реестра. 	4
6.	<p>Как называется алгоритм, если он задает несколько различных последовательностей реализации элементарных проверок?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. безусловный; 2. условный; 3. простой; 4. универсальный. 	2
7.	<p>Что не является частью систем автоматического диагностирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. программные средства; 2. аппаратные средства; 3. утилиты операционной системы; 4. справочная документация. 	3
8.	<p>Недостатком какого метода является значительный объем диагностического ядра?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. метод командного ядра; 2. методы диагностирования на уровне логических схем; 3. диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования; 4. метод эталонных состояний. 	1
9.	<p>Какой этап отсутствует в процессе разработки систем диагностирования?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разработка аппаратных средств диагностирования; 2. разработка диагностических справочников; 	4

	<ul style="list-style-type: none"> 3. проверка качества разработанной системы диагностирования; 4. анализ и индикация результатов. 	
10.	<p>Какой из перечисленных методов не является методом функционального диагностирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. диагностирование с помощью схем встроенного контроля; 2. метод микродиагностирования; 3. диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования; 4. диагностирование по регистрации состояния. 	2
11.	<p>При каком варианте загрузки микродиагностики обеспечивается ее выполнение с реальным быстродействием?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. внешний носитель данных - регистр микрокоманд; 2. внешний носитель данных - оперативная память - регистр микрокоманд; 3. внешний носитель данных - загружаемая управляющая память микрокоманд - регистр микрокоманд. 	3
12.	<p>На первом этапе какого метода проверяются все регистры и триггеры, которые могут быть установлены с помощью операции "Установка" и опрошены по дополнительным выходам операцией "Опрос"?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. диагностирование с помощью схем встроенного контроля; 2. метод микродиагностирования; 3. метод двухэтапного диагностирования; 4. диагностирование по регистрации состояния 	3
13	<p>Какой метод является вариантом метода двухэтапного диагностирования?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. метод командного ядра; 2. метод последовательного сканирования; 3. диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования; 4. метод эталонных состояний 	2
14.	<p>Какому типу микродиагностики соответствует хранение диагностических микропрограмм в постоянной микропрограммной памяти ПК?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. встроенной; 2. загружаемой; 3. внешней. 	1
15	<p>Где наиболее широко применяется загружаемая микродиагностика??</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. на ПК; 2. на рабочих станциях; 3. на серверах. 	3
16	<p>Какой метод диагностирования приводит к большим дополнительным затратам аппаратуры?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. метод командного ядра; 2. методы диагностирования на уровне логических схем; 3. диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования; 4. метод эталонных состояний. 	3

17	<p>Какие программные средства контроля предназначены для обнаружения грубых ошибок в монтаже или логике работы отдельных устройств?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наладочные тесты; 2. проверочные тесты; 3. диагностические тесты. 	1
18	<p>Какие тесты предназначены для периодической проверки работоспособности СВТ и обнаружения неисправностей в процессе эксплуатации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наладочные тесты; 2. проверочные тесты; 3. диагностические тесты. 	2
19	<p>Какой вид контроля обеспечивает проверку правильности функционирования СВТ практически без снижения быстродействия СВТ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аппаратный; 2. программный; 3. программно-аппаратный. 	1
20	<p>Какая из программ специального назначения выполняет проверку поверхности дисков?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Victoria; 2. Passmark BatteryMon; 3. GPU-Z. 	1

Преподаватель

И.И. Иванов

Вариант 6

Количество вопросов – 10. Вопросы по изучению материнской платы

1. Укажите расположение разъема Socket 775

2. Укажите расположение разъема дополнительного питания
3. Укажите расположение системы пассивного охлаждения
4. Укажите расположение разъемов подключения SATA жестких дисков
5. Укажите расположение разъема подключения IDE жестких дисков
6. Укажите расположение разъема PCI Express x16
7. Укажите расположение разъема PCI Express x1
8. Укажите расположение разъема основного питания
9. Укажите расположение разъема для подключения floppy дисковода



10. Укажите расположение разъема на системной плате для подключения внешнего USB разъема

