



**Рассмотрено и одобрено на заседании**  
Предметной цикловой комиссией  
«Информационные технологии»  
Протокол №7  
от 22 марта 2023г.  
Председатель ПЦК

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Кадочникова

**Разработчик:**

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**Быстров Никита Олегович**, преподаватель

**Кадочникова Наталья Владимировна**, преподаватель высшей квалификационной категории

## Пояснительная записка

КОС по квалификационному экзамену **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 25.05.2022 N 362 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2022 N 69046) и учебным планом специальности 09.02.01.

КОС по квалификационному экзамену имеют своей целью определить уровень получения квалификации по **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**, сформированности профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 3</b>	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

## **Комплект заданий квалификационного экзамена по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

### **Перечень практических заданий.**

- Определение технических параметров и возможностей компьютерного комплекса по технической документации
- Комплектация компьютерного комплекса, согласно цели использования
- Контроль функционирования модулей комплекса, посредством отслеживания системных, диагностических сообщений устройств комплекса
- Определение работоспособности узлов периферийных устройств компьютерного комплекса и своевременная их замена.
- Диагностика компьютерных комплексов и систем с помощью технических средств
- Освоение методики диагностики неисправностей дисковых накопителей разных видов и технологии ремонта дисковых накопителей разных видов
- Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики компьютерных систем и комплексов
- Проведение диагностики неисправностей компьютерных комплексов и систем, их замена (центральные процессоры, модули памяти, дисковые накопители, видеокарты, и др.)
- Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов принтеров, сканеров и многофункциональных устройств
- Освоение методики диагностики и технологии ремонта неисправностей основных блоков и узлов портативных компьютеров
- Диагностика комплексов и с помощью диагностических программ для определения их работоспособного состояния
- Использование различных программ и методов для диагностики, ремонта компьютерных систем и комплексов
- Установка, настройка, конфигурирование ОС семейства Windows
- Установка, настройка, конфигурирование семейства Linux: Ubuntu, Alt-Linux, Fedora
- Установка, настройка, конфигурирование ОС семейства NT (WinNT, Win2000)
- Установка, настройка, конфигурирование ОС семейства Windows (Win98, WinXP, Windows7)
- Установка, настройка, конфигурирование ОС Windows Server 2003/2008
- Установка, настройка, конфигурирование ОС семейства Linux, Unix (FreeBSD, Ubuntu, Fedora, Alt-Linux и/или т.п.)
- Восстановление работоспособности жёсткого диска с помощью сервисных программ.
- Восстановление информации с поверхности жёсткого диска после удаления файлов, форматирования диска программными методами
- Установка, настройка, конфигурирование антивирусного ПО, ПО для защиты данных и информации
- Антивирусная чистка, корректировка работы ОС и ПО, оптимизация производительности ОС
- Защита ОС от внешних вторжений и отслеживание сетевой активности (использование возможностей файрволла/брандмауэра)
- Безопасность и конфиденциальность информации (применение шифровщиков/дешифровщиков, вайперов, шреддеров, использование встроенных возможностей ОС и др.)

- Безопасность и конфиденциальность информации (использование антивирусных программ)
  - Вариативные занятия (использование антивирусных технологий):
  - чистка ОС: а) во время работы; б) при загрузке с другого носителя (LiveCD, Flash);
  - переустановка ОС и ПО с сохранением всей необходимой информации и восстановлением всего предыдущего ПО;
  - использование комплекта антивирусного ПО для последовательной чистки ОС и ПО
- Оптимизация, «тонкая» настройка, корректировка ОС и ПО

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ СТУДЕНТА

### Вариант 1

#### Задание

Объяснить типовые неисправности блока питания персонального компьютера. Основные критерии диагностики блоков питания. Основные неисправности блоков питания, их признаки, причины возникновения и способы устранения.

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Время выполнения - 2 академических часа

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

		Выполнил	Не выполнил
<i>Неисправности блока питания персонального компьютера</i>			
1	Назвать основные неисправности блока питания		
2	Указать признаки неисправности блока питания		
3	Назвать способы устранения неисправности блока питания		
4	Составить алгоритм поиска неисправностей блока питания компьютера		
5	Алгоритмы поиска неисправностей блока питания компьютеров		
6	Поиск неисправностей блока питания с помощью технических средств		

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ СТУДЕНТА

### Вариант 2

#### Задание

Основные способы модернизации СВТ. Особенности конфигурирования СВТ с учетом решаемых задач.

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Условия проведения

Экзамен проводится по подгруппам 9 человек

Время выполнения - 2 академических часа

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

		Выполнил	Не выполнил
<i>Неисправности блока питания персонального компьютера</i>			
1	Знать основные способы модернизации СВТ		
2	Замена составных частей системного блока на более современные модели		
3	Обновление программного обеспечения		
4	Изменение состава периферийного оборудования		
5	Особенности конфигурирования СВТ с учётом решаемых задач		

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ СТУДЕНТА

#### Вариант 3

#### Инструкция

#### Задание

Алгоритмы поиска неисправностей CRT и LCD мониторов. Основные критерии диагностики мониторов. Основные неисправности мониторов, их признаки, причины возникновения и способы устранения.

### ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Условия проведения

Экзамен проводится по подгруппам 9 человек

Время выполнения - 2 академических часа

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

		Выполнил	Не выполнил
<i>Неисправности блока питания персонального компьютера</i>			
1	Назвать основные неисправности мониторов		
2	Указать причины и способы устранения неисправностей мониторов		
3	Назвать типовые алгоритмы поиска неисправностей мониторов		
4	Составить алгоритм поиска неисправностей мониторов		
5	Диагностика неисправности мониторов техническими средствами		
6	Назвать программы для диагностики неисправности мониторов		

### **Критерии оценки**

**Отметка «5»:** работа выполнена полностью; сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4»:** работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

**Отметка «3»:** ответ неполный, работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя.

**Отметка «2»:** допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

**Отметка «1»** выставляется в случае отсутствия работы без объяснения причины или неуважительной причины.

### *Интернет ресурсы:*

1. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; [http://www.pompred.ru/ist\\_stand.php](http://www.pompred.ru/ist_stand.php), свободный. – Загл. с экрана.
2. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; [http://www.rosteplo.ru/Npb\\_files/npb\\_shablon.php...](http://www.rosteplo.ru/Npb_files/npb_shablon.php...), свободный. – Загл. с экрана.
3. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://www.znaytovar.ru/new2643.html>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://www.medafarm.ru/php/content.php?id=1236>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; [http://www.otherreferats.allbest.ru/marketing/00002391\\_0.html](http://www.otherreferats.allbest.ru/marketing/00002391_0.html), свободный. – Загл. с экрана.
6. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; [http://www.rosteplo.ru/Tech\\_stat/stat\\_shablon.php](http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php), свободный. – Загл. с экрана.
7. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://www.kipinfo.ru/info/stati/?id=173>, свободный. – Загл. с экрана.
8. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; <http://www.unilib.neva.ru/dl/quality/certif/sertific.html>, свободный. – Загл. с экрана.
9. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; [http://www.victor61058.narod.ru/part\\_3/3-5.html](http://www.victor61058.narod.ru/part_3/3-5.html), свободный. – Загл. с экрана.
10. Техническая литература [Электронный ресурс] . – Режим доступа; [http://www.ru.wikipedia.org/wiki/ISO\\_9001](http://www.ru.wikipedia.org/wiki/ISO_9001), свободный. – Загл. с экрана.