

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**
ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич **высшего образования**
Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета **«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
Дата подписания: 08.06.2026 13:22:11 **Пятигорский институт (филиал) СКФУ**
Уникальный программный ключ: **Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ**
1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора Пятигорского
института
(филиал) СКФУ
В.А. Фурсов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

Специальность	09.02.01
Форма обучения	очная
Учебный план	2026

Объем занятий: Итого	335 ч.,
В т.ч. аудиторных	258 ч.
Лекций	213 ч.
Практических занятий	212 ч.
Курсовая работа	24
Самостоятельной работы	68 ч.

Фонд оценочных средств по профессиональному модулю «ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Разработчик: преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал)СКФУ,
Кондратенко Владимир Владимирович

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам. Генерального директора
ООО «Миллениум - плюс»

должность представителя работодателя, наименование
организации и город ее расположения

подпись

Давыдов А.А.

Фамилия, инициалы

М.П.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для проверки результатов освоения вида деятельности (ВД) ПМ.03 техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и составляющих его профессиональных и общих компетенций, образовательной программы СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

ФОС разработан на основании ФГОС, образовательной программы СПО и рабочей программы профессионального модуля (далее - ПМ).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения ПМ является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (в соответствии с рабочей программой ПМ) и сформированность профессиональных и общих компетенций.

Формой аттестации по ПМ является экзамен по модулю.

2. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент профессионального модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	Курсовой проект Экзамен	Собеседование Контрольный срез
МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	Зачет	Собеседование Контрольный срез
ПП	Дифференцированный зачет	
ПМ (в целом)	Экзамен по модулю	

3. Результаты освоения профессионального модуля

3.1. Оценка профессиональных и общих компетенций

В результате контроля и оценки по ПМ осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.
Общие компетенции	Показатели оценки результата

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.2. Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно: (не предусмотрено)

3.3. Требования к портфолио: (не предусмотрено)

3.4. Требования к курсовой работе (проекту):

Требования к курсовому проекту по дисциплине «Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов»

Курсовая работа по дисциплине должна отвечать ряду требований:

- тематика, предмет и объект исследования должны быть актуальными;
- содержание и форма подачи материала должны быть конкретными;
- работа должны быть оформлена в соответствии требованиями.

Курсовая работа студента должна:

- показать умение студента обосновать актуальность темы, творчески подойти к избранной теме, использовать методы научного исследования, анализировать источники;
- отличаться глубиной изложения, научным подходом и системным анализом существующих в отечественной и зарубежной науке точек зрения;
- содержать четкую формулировку целей, задач и гипотезы, определение предмета и объекта исследования;
- соответствовать всем требованиям, предъявляемым к оформлению курсовых работ.

Темы курсовых проектов по МДК 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

по дисциплине Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

1. Организация технического обслуживания и ремонта офисного оборудования (на примере конкретного предприятия)
2. Технология восстановления данных
3. Тестирование обслуживания и ремонт узлов ПК (на примере конкретного предприятия)
4. Защита информации в IP сетях
5. Восстановление информации и ремонт съемных накопителей информации
6. Организация и функционирование виртуальной памяти ЭВМ
7. Оценка технико-экономических характеристик вычислительных комплексов
8. Диагностика средств вычислительной техники
9. Анализ и оценка звуковых систем ПК
10. Сравнительный анализ средств и методов хранения информации
11. Сравнительный анализ средств и методов передачи информации
12. Анализ современных методов Web-ориентированного программирования
13. Технологии администрирования и контроля в компьютерных сетях
14. Технологии защиты межсетевых обмена данными
15. Организация беспроводной территориально-распределенной компьютерной сети предприятия
16. Средства тестирования программного обеспечения

17. Модернизация видеокарты
18. Антивирусные программы

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» ставится, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлен список использованных источников по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка «хорошо»:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний;
- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;
- составлен список использованных источников по теме работы.

Оценка «удовлетворительно»:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

Оценка «неудовлетворительно»:

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний;
- содержание работы не соответствует ее теме;
- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;
- предложения автора четко не сформулированы.

МДК. 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

Вопросы для собеседования

по дисциплине: Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

Тема 3. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования, их взаимосвязь.

1. Принцип организации системы автоматического контроля.
2. Диагностические программы.
3. Самопроверка при включении (POST)
4. Диагностические программы операционной системы.
5. Диагностические программы общего и специального назначения
6. Взаимосвязь систем автоматизированного контроля: первый, второй и третий уровни.

Тема 5. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения.

1. Системные ресурсы: адреса памяти; каналы запросов прерываний (IRQ).
2. Каналы прямого доступа к памяти (DMA).
3. Адреса портов ввода-вывода.
4. Предотвращение конфликтов, возникающих при использовании ресурсов.

Тема 6. Виды неисправностей, особенности их проявления.

1. Основные виды ошибок: ошибочные действия оператора, ошибки в данных, при передачах информации.
2. Неисправности в системах питания, охлаждения.
3. Основные направления поиска и устранения неисправностей.

Тема 7. Модернизация и конфигурирование СВТ.

1. Модернизация: блока питания, системы охлаждения, системы BIOS, процессора, элементов памяти, ВЗУ, видеоадаптера, V-тюнеров.
2. Модернизация программного обеспечения (ПО).
3. Конфигурирование СВТ.

Тема 8. Поиск неисправностей системного блока. БП ПК.

1. Алгоритм поиска неисправностей.
2. Методы выявления неисправностей.
3. Устранение неисправностей.

Тема 9. Поиск неисправностей системного блока. Системная плата.

1. Основные неисправности системной платы, их признаки, причины возникновения и способы устранения.
2. Поиск неисправностей системного блока.
3. Системная плата.

Тема 10. Неисправности БП ЦП.

1. Неисправности БП ЦП.
2. Признаки и способы устранения.

Тема 11. НЖМД.

1. Особенности конструкции современных НЖМД.
2. Виды дефектов НЖМД: физические дефекты.
3. Логические дефекты.

Тема 13. Неисправности файловой системы НЖМД.

1. Логическая организация диска.
2. Диагностика нарушений файловой системы.
3. Ручное восстановление разделов и информации.
4. Программы автоматического восстановления разделов диска.

Тема 15. Методика ремонта монитора.

1. Типичные неисправности мониторов.
2. Методы устранения неисправностей.
3. Инструменты для ремонта мониторов.

Тема 19. Сетевая топология.

1. Топология сетей: кольцевая, звезда, шина.
2. Основные достоинства и недостатки.
3. Особенности локальных, глобальных и городских сетей.
4. Сети отделов, кампусов и корпоративные сети.
5. Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.
6. Производительность, надежность и безопасность, расширяемость.
7. Масштабируемость, прозрачность, поддержка разных видов трафика.
8. Управляемость, совместимость.

Тема 24 Понятие «открытая архитектура».

1. Многоуровневый подход к описанию функций системы.
2. Протокол: понятие и типы.
3. Уровни управления моделями взаимодействия открытых систем OSI.
4. Уровни управления моделями взаимодействия - физический, канальный.
5. Уровни управления моделями взаимодействия сетевой, транспортный, сеансовый, представительский, пользовательский.

Тема 25. Протоколы локальных сетей.

1. Протоколы RCP/IP, IPX/SPX, их характеристики, различия и применение на практике.
2. Методы доступа к каналам связи.

3. Маркер.

Тема 26. Стандарты локальных сетей.

1. Структура стандартов IEEE802.3, Ethernet, GigabitEthernet, FastEthernet, FDDI, Token Ring, Arcnet.
2. Характеристики.
3. Достоинства и недостатки, различия.

Тема 27. Структурированная кабельная система.

1. Витая пара, коаксиальный кабель, волоконно-оптический.
2. Построение локальных сетей на основе различных типов кабелей.
3. Структурированная кабельная система.

Тема 28. Структурированная кабельная система (СКС).

1. Иерархия в кабельной системе.
2. Выбор типа кабеля для горизонтальных подсистем.
3. Выбор типа кабеля для вертикальных подсистем.
4. Выбор типа кабеля для подсистемы кампуса.
5. Сетевые адаптеры.
6. Функции и характеристики сетевых адаптеров.
7. Классификация сетевых адаптеров.
8. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.

Вопросы к контрольным срезам
Контрольный срез № 1.

1 Вариант

1. Какова особенность устройств Plug and Play:
 - а. Для установки устройств используются компакт диски
 - б. Устройства распознаются, устанавливаются и настраиваются системой автоматически
 - в. Настройка устройств выполняется вручную
2. Какой элемент системной платы управляет процедурой обмена ПДП:
 - а. Контроллер ПДП
 - б. Центральный процессор
 - в. Контроллер устройства
3. Модули, какого быстродействия целесообразно добавлять к существующим модулям ОЗУ
 - а) Более высокого
 - б) Одинакового
 - в) Меньшего
 - г) Нет разницы.
4. Какую проверку узла ПК следует провести в первую очередь при отсутствии какой-либо информации о включении ПК
 - а) Наличие питания на разъемах системной платы
 - б) Исправность силового кабеля блока питания
 - в) Наличие вторичных напряжений на источниках блока питания

5. При каких условиях охлаждение элементов ПК будет наиболее эффективным:
- а) При открытых технологических отсеках
 - б) При полностью открытом корпусе
 - в) При полностью закрытом корпусе и закрытых заглушками отсеках
6. Чем опасно длительное оседание пыли на внутренних элементах ПК:
1. Созданием токопроводящего слоя
 2. Созданием теплоизоляционного слоя
 3. Накоплением статического заряда
7. Тесты какой группы используются для ремонта ПК:
- а) Диагностические
 - б) Эталонные
 - в) Контрольно-оценочные
8. Какая из подпрограмм BIOS обеспечивает тестирование ПК перед загрузкой операционной системы:
- а) POST
 - б) SETUP
 - в) BOOT

2 Вариант

1. Какой из указанных интерфейсов НЕ предназначен для установки видеоадаптера:
- а) AGP 4x;
 - б) AGP Pro;
 - в) PCI;
 - г) PCI Express 4x;
 - д) PCI Express 16x.
2. Какой интерфейс используется для подключения ЖК-монитора? 1 и более ответ
- а) AGP;
 - б) LPT;
 - в) VGA;
 - г) DVI-I;
 - д) Правильный ответ отсутствует.
3. В системном блоке находятся: 1 и более ответ
- а) Жесткий диск
 - б) Память
 - в) Клавиатура
 - г) Процессор
4. К основным периферийным устройствам относятся:
- а) устройства управления курсором, клавиатура, монитор, дисковод;
 - б) монитор, клавиатура, дисковод;
 - в) дисковод, принтер, монитор;
 - г) монитор, дисковод, принтер, клавиатура.
5. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:
- а) клавиатура;
 - б) мышь;
 - в) монитор;

г) микрофон.

6. Обслуживание, которое должно выполняться с установленной в технологической документации периодичностью контроля технического состояния СВТ и необходимым комплексом технологических операций, зависящих от технического состояния СВТ называется:

- а) регламентированное
- б) с периодическим контролем
- в) с непрерывным контролем
- г) периодическое

7. Обслуживание, которое должно выполняться через интервалы времени и в объеме, установленными в эксплуатационной документации на СВТ

- а) регламентированное
- б) с периодическим контролем
- в) с непрерывным контролем
- г) периодическое

8. Обслуживание, которое должно выполняться в соответствии с эксплуатационной документацией на СВТ или технологической документацией по результатам постоянного контроля за техническим состоянием СВТ

- а) регламентированное
- б) с периодическим контролем
- в) с непрерывным контролем
- г) периодическое

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если 90-100% правильных ответов

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если 76-89% правильных ответов

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если 51-75% правильных ответов

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если 50% и менее правильных ответов

3. Оценочные средства промежуточной аттестации и критерии оценки МДК. 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

Вопросы к экзамену

1. Назовите задачи, характеристики и структуру системы контроля и диагностики.
2. Назовите методы диагностики компьютерных систем и комплексов и охарактеризуйте их.
3. Перечислите виды аппаратного контроля и приведите классификацию аппаратного контроля.
4. Опишите особенности проявления аппаратных неисправностей.
5. Назовите аппаратные средства функционального контроля и диагностики, опишите принципы их работы.
6. Назовите и опишите стандартную и специальную контрольно-измерительную аппаратуру используемую для локализации мест неисправностей компьютерных систем и комплексов.
7. Назовите программные средства контроля и диагностики и опишите принципы их работы.
8. Приведите классификацию программных средств контроля и диагностики и опишите их назначение.
9. Приведите расшифровку сигналов базовой системы ввода – вывода (BIOS) и опишите их значение.
10. Приведите состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети.

11. Перечислите типичные проблемы, возникающие при работе локальной вычислительной сети и назовите способы решения этих проблем.
12. Назовите сервисную аппаратуру для диагностики вычислительных сетей и объясните принципы работы названной аппаратуры.
13. Назовите функции системы восстановления и классифицируйте средства восстановления.
14. Перечислите системы автоматического восстановления и основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.
15. Назовите конфликты, возникающие при установке устройств вывода информации и способы их устранения.
16. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
17. Опишите технологическую операцию отладки аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
18. Приведите примеры вариантов разрешения аппаратных конфликтов.
19. Провести выбор состава программных средств под заданную восстанавливаемую компьютерную систему.
20. Назовите виды технического обслуживания и перечислите выполняемые работы при каждом виде ТО.
21. Опишите типовую схему технического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
22. Приведите профилактические мероприятия проводимые при обслуживании компьютерных систем и комплексов и опишите их.
23. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
24. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.
25. Опишите технологию организации профилактических работ.
26. Назовите основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования.
27. Разработайте алгоритм и технологическую карту конфигурирования аппаратных средств.
28. Назовите прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов и дайте ему характеристику.
29. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов
30. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы при организации компьютерных систем и комплексов.
31. Опишите предъявляемые гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам.
32. Опишите предъявляемые требования к организации рабочего места и расположения пользователя за рабочим местом.
33. Опишите технологический процесс утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
34. Опишите проблемы, возникающие при утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
35. Опишите ресурсосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
36. Опишите энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
37. Назовите по каким параметрам классифицируются операционные системы.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

МДК. 03.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

Вопросы для собеседования

по дисциплине Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

Тема 1. Особенности платформ и версий операционных систем.

1. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств.
2. Symbian
3. Android
4. IOS
5. Основы сетевых операционных систем.

Тема 13. Коммутация в глобальных сетях.

1. Основные стандарты для передачи данных по коммутируемым каналам.
2. Принцип коммутации пакетов с использованием техники виртуальных каналов.
3. Коммутация в глобальных сетях.

Тема 15. Оборудование сетевого уровня.

1. Примеры применения сетей на предприятиях, распространенная топология, технологии.
2. Типовые схемы применения сетевого оборудования.

Тема 17. Установка и конфигурирование сетевого оборудования.

1. Монтаж кабельной сети.
2. Основные правила прокладки кабеля.
3. Резка и разделка кабеля.
4. Расшивка на кросс.
5. Монтаж разъемов оппрессовкой.
6. Пайка.
7. Накрутка.
8. Определение качественного состояния кабельных линий.
9. Инструменты для выполнения обслуживания кабельных систем.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студентом использована правильная структура ответа, выводы опираются на факты, видно понимание ключевой проблемы, выделяются понятия, выявлено умение переходить от частного к общему, видна чёткая последовательность

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если структура ответа не всегда удачна, предложения не совершенны лексически, упущены факты, ключевая проблема не совсем понята., встречаются ошибки в деталях или фактах, имеются логические неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствуют элементы ответа,

Сбивчивое повествование, незаконченные предложения, упускаются важные факты, ошибки в выделении ключевой проблемы, частичное нарушение причинно- следственных связей.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выявляется неумение сформулировать вводную часть и большинство важных фактов отсутствует, выводы не делаются, неумение выделить ключевую проблему, выявляется незнание фактов и деталей, не понимает причинно - следственных связей

Вопросы к контрольным срезам
МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

Вопросы к контрольным срезам

Контрольный срез № 1.

1 Вариант

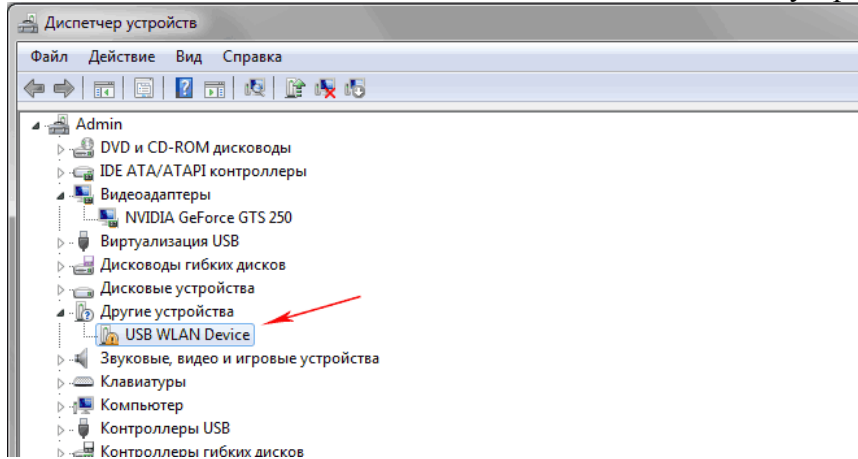
1. Если при открытии нескольких вкладок в браузере система начинает зависать, то следует рассмотреть вопрос о
 - а) переустановке браузера
 - б) модернизации операционной системы
 - в) модернизации оперативной памяти
 - г) модернизации процессора
2. Аппаратные конфликты возникают из-за
 - а) недостатка мощности вычислительной системы
 - б) попыток нескольких устройств получить доступ к одному ресурсу
 - в) неправильной установки программных компонентов и драйверов
3. Какая команда консоли восстановления Windows 7 позволяет выполнить проверку жесткого диска?
 - а) FDISK
 - б) DISKMON
 - в) CHKDSK
 - г) DISKPART
4. Что такое виртуальная память
 - а) совокупность программно-аппаратных средств, предоставляющих программе больший объем оперативной памяти, чем физически установлено в компьютере, за счет свободного пространства на жестком диске
 - б) часть оперативной памяти, выделяемая для размещения драйвера виртуального диска
 - в) компонент ОС, осуществляющий кэширование информации хранящейся на жестком диске в оперативную память
 - г) часть оперативной памяти, выделяемая для запуска виртуальной машины
5. Появление на мониторе разноцветных или темных пятен и горизонтальных полосок может быть из-за
 - а) повреждении матрицы
 - б) повреждении инвертора
 - в) повреждении процессорной платы

г) повреждении кабеля

6. Для установки драйвера в Windows XP пользователь должен войти в систему ...

- а) только с учетной записью с именем «Администратор»
- б) используя учетную запись с ограниченными правами
- в) с учетной записью, имеющей права администратора
- г) с любой учетной записью

7. Что означает желтый восклицательный знак на значке устройства в Диспетчере устройств?



- а) устройство отключено пользователем
- б) устройство работает с ошибками или конфликтует с другими устройствами
- в) устройство имеет высший приоритет
- г) устройство устарело

8. Модернизация BIOS требуется

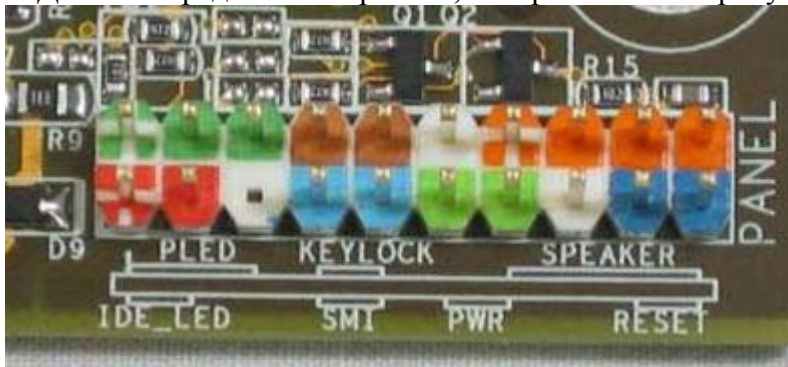
- а) для ускорения работы системы
- б) для возможности установки новой операционной системы
- в) при установке нового типа ЦП, памяти, HDD/SSD большей емкости

2 Вариант

1. SOCKET LGA1155 -

- а) тип разъема видеокарты
- б) тип гнезда для процессоров производства AMD
- в) тип разъема модуля памяти
- г) тип гнезда для процессоров производства INTEL

2. Для чего предназначен разъем, изображенный на рисунке?



- а) Для подключения USB гнезд на лицевой панели системного блока
- б) Для подключения вентиляторов охлаждения жесткого диска

- в) Для подключения элементов индикации и кнопок управления системным блоком, расположенных на лицевой панели
- г) Возможны все варианты

3. Комплекс мероприятий проводимых по улучшению эксплуатационных и потребительских свойств персонального компьютера называется:

- а) обновление
- б) конфигурирование
- в) модернизация
- г) верификация

4. Ребболинг _ это:

- а) процесс прогрева видеочипа;
- б) восстановление BGA-пайки;
- в) перепайка видеочипа;
- г) перепрошивка BIOS.

5. Ясно различимый посторонний звук, похожий на негромкие щелчки или потрескивание, которые появляются при включении питания машины возникают при

- а) При выходе из строя блока магнитных головок жесткого диска
- б) Проблемах с системой управления жестким диском
- в) Неисправности вентилятора системного блока
- г) Выходе из строя двигателя жесткого диска

6. Программа BIOS Setup предназначена для ...

- а) проверки работоспособности технических средств.
- б) настройки параметров и режимов работы технических средств компьютера
- в) установки программного обеспечения.
- г) для подключения к локальной сети.

7. Какие факторы наиболее негативно сказываются на работе оптических приводов? 1 и более ответ

- а) Пыль
- б) яркий свет
- в) табачный дым
- г) влажность воздуха

8. Регламентированное техническое обслуживание должно выполняться:

- а) в соответствии с эксплуатационной документацией или технологической документацией по результатам постоянного контроля за техническим состоянием
- б) с установленной в технологической документации периодичностью контроля технического состояния и необходимым комплексом технологических операций, зависящих от технического состояния
- в) через интервалы времени и в объеме, установленными в эксплуатационной документации
- г) в объеме и с учетом наработки, предусмотренном в эксплуатационной документации, независимо от технического состояния*

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если 90-100% правильных ответов

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если 76-89% правильных ответов

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если 51-75% правильных ответов

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если 50% и менее правильных ответов

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки:

Процедура дифференцированного зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Вопросы к экзамену по модулю ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Вопросы к экзамену

1. Назовите задачи, характеристики и структуру системы контроля и диагностики.
2. Назовите методы диагностики компьютерных систем и комплексов и охарактеризуйте их.
3. Перечислите виды аппаратного контроля и приведите классификацию аппаратного контроля.
4. Опишите особенности проявления аппаратных неисправностей.
5. Назовите аппаратные средства функционального контроля и диагностики, опишите принципы их работы.
6. Назовите и опишите стандартную и специальную контрольно-измерительную аппаратуру используемую для локализации мест неисправностей компьютерных систем и комплексов.
7. Назовите программные средства контроля и диагностики и опишите принципы их работы.
8. Приведите классификацию программных средств контроля и диагностики и опишите их назначение.
9. Приведите расшифровку сигналов базовой системы ввода – вывода (BIOS) и опишите их значение.
10. Приведите состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети.
11. Перечислите типичные проблемы, возникающие при работе локальной вычислительной сети и назовите способы решения этих проблем.
12. Назовите сервисную аппаратуру для диагностики вычислительных сетей и объясните принципы работы названной аппаратуры.
13. Назовите функции системы восстановления и классифицируйте средства восстановления.
14. Перечислите системы автоматического восстановления и основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.
15. Назовите конфликты, возникающие при установке устройств вывода информации и способы их устранения.
16. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
17. Опишите технологическую операцию отладки аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
18. Приведите примеры вариантов разрешения аппаратных конфликтов.
19. Провести выбор состава программных средств под заданную восстанавливаемую компьютерную систему.
20. Назовите виды технического обслуживания и перечислите выполняемые работы при каждом виде ТО.
21. Опишите типовую схему технического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
22. Приведите профилактические мероприятия проводимые при обслуживании компьютерных систем и комплексов и опишите их.
23. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
24. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.
25. Опишите технологию организации профилактических работ.
26. Назовите основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования.
27. Разработайте алгоритм и технологическую карту конфигурирования аппаратных средств.
28. Назовите прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов и дайте ему характеристику.
29. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов
30. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы при организации компьютерных систем и комплексов.

31. Опишите предъявляемые гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам.
32. Опишите предъявляемые требования к организации рабочего места и расположения пользователя за рабочим местом.
33. Опишите технологический процесс утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
34. Опишите проблемы, возникающие при утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
35. Опишите ресурсосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
36. Опишите энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
37. Назовите по каким параметрам классифицируются операционные системы.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

Таблица 2

№	№ П.К.	Вопрос	Ответ
1.	ПК 3.1.	Дайте определение Системы технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов.	Система технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов — это совокупность взаимосвязанных средств, необходимых для поддержания и восстановления качества или эксплуатационных характеристик компьютерных систем и комплексов.
2.	ПК 3.1.	Определите цели пассивного профилактического обслуживания.	Защита компьютера от внешних неблагоприятных воздействий; обеспечение сохранности информационных массивов, защиту от вирусов.
3.	ПК 3.1.	Опишите перечень мероприятий, проводимых при ежемесячном профилактическом обслуживании СВТ.	Осмотр устройства, проведение диагностических тестов, обновление программного обеспечения.
4.	ПК 3.1.	Определите назначение капитального ремонта КСК.	Капитальный ремонт КСК это процесс восстановления свойств компьютерной и оргтехники путём замены или восстановления изношенных деталей и узлов на новые и более современные.
5.	ПК 3.1.	Дайте определение профилактического обслуживания КСК.	Это комплекс мер, направленных на поддержание работоспособности и предупреждение возможных сбоев в работе компьютерного оборудования.
6.	ПК 3.1.	Определите цели активного обслуживания.	Выявление неисправностей оборудования, снижение вероятности сбоев оборудования.
7.	ПК 3.1.	Опишите перечень мероприятий, проводимых при годовом профилактическом обслуживании СВТ.	Проводится осмотр устройств, прогоны тестов, чистка, смазка, регулировка внешних устройств.
8.	ПК 3.1.	Какие распространенные топологии сетей существуют	Шина, звезда, кольцо, смешанная топологии.
9.	ПК 3.1.	Кабели на основе неэкранированной витой пары.	Неэкранированный кабель — это кабель, состоящий из витой пары медных проводов, скрученных вместе, и не имеет дополнительного экранирующего слоя.
10.	ПК 3.1.	Кабели на основе экранированной витой пары.	Кабели на основе экранированной витой пары делятся на несколько типов в зависимости от используемого экрана — фольги или оплетки.
11.	ПК 3.1.	Волоконно-оптические кабели	Они состоят из прозрачного материала с отражающими поверхностями, называемыми оптическими волокнами.

			Информация передаётся в виде световых импульсов.
12.	ПК 3.1.	1.Какова особенность устройств Plug and Play:	б
13.	ПК 3.1.	2. Какой элемент системной платы управляет процедурой обмена ПДП:	а
14.	ПК 3.1.	3.Модули, какого быстрогодействия целесообразно добавлять к существующим модулям ОЗУ	б
15.	ПК 3.1.	4.Какую проверку узла ПК следует провести в первую очередь при отсутствии какой-либо информации о включении ПК	б
16.	ПК 3.1.	5.При каких условиях охлаждение элементов ПК будет наиболее эффективным	в
17.	ПК 3.1.	6.Чем опасно длительное оседание пыли на внутренних элементах ПК:	б
18.	ПК 3.1.	7.Тесты какой группы используются для ремонта ПК:	а
19.	ПК 3.1.	8.Какая из подпрограмм BIOS обеспечивает тестирование ПК перед загрузкой операционной системы:	а
20.	ПК 3.1.	1.Какой из указанных интерфейсов НЕ предназначен для установки видеоадаптера:	в
21.	ПК 3.1.	2.Какой интерфейс используется для подключения ЖК-монитора?	б,в
22.	ПК 3.1.	3.В системном блоке находятся:	а,б,г
23.	ПК 3.1.	4.К основным периферийным устройствам относятся:	а
24.	ПК 3.1.	5. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:	а
25.	ПК 3.1.	6.Обслуживание, которое должно выполняться с установленной в технологической документации периодичностью контроля технического состояния СВТ и необходимым комплексом технологических операций, зависящих от технического состояния СВТ называется:	б

26.	ПК 3.1.	7.Обслуживание, которое должно выполняться через интервалы времени и в объеме, установленными в эксплуатационной документации на СВТ	г
27.	ПК 3.1.	8.Обслуживание, которое должно выполняться в соответствии с эксплуатационной документацией на СВТ или технологической документацией по результатам постоянного контроля за техническим состоянием СВТ	в
28.	ПК 3.2.	1.Если при открытии нескольких вкладок в браузере система начинает зависать, то следует рассмотреть вопрос о	в
29.	ПК 3.2.	2.Аппаратные конфликты возникают из-за	б
30.	ПК 3.2.	3. Какая команда консоли восстановления Windows 7 позволяет выполнить проверку жесткого диска?	в
31.	ПК 3.2.	4. Что такое виртуальная память	а
32.	ПК 3.2.	5. Появление на мониторе разноцветных или темных пятен и горизонтальных полосок может быть из-за	а
33.	ПК 3.2.	6. Для установки драйвера в Windows XP пользователь должен войти в систему ...	в
34.	ПК 3.2.	7. Что означает желтый восклицательный знак на значке устройства в Диспетчере устройств?	б
35.	ПК 3.2.	8. Модернизация BIOS требуется	в
36.	ПК 3.2.	1. SOCKET LGA1155 -	г
37.	ПК 3.2.	2. Для чего предназначен разъем, изображенный на рисунке?	в
38.	ПК 3.2.	3. Комплекс мероприятий проводимых по улучшению эксплуатационных и потребительских свойств персонального компьютера называется:	в
39.	ПК 3.2.	4. Ребболинг _ это:	б
40.	ПК 3.2.	5.Ясно различимый посторонний звук, похожий на негромкие щелчки или	а

		потрескивание, которые появляются при включении питания ПК возникают при	
41.	ПК 3.2.	6. Программа BIOS Setup предназначена для ...	б
42.	ПК 3.2.	7. Какие факторы наиболее негативно сказываются на работе оптических приводов	а,г
43.	ПК 3.2.	8. Регламентированное техническое обслуживание должно выполняться:	г