Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.14 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2022

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП протокол №12 от
25.05.2022 г.

Председатель ЦК

_____ / /

№	Разработчик ФИО
1	Огородникова Наталья Романовна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики;
	1.2	применение сервисных средств и встроенных тест – программ;
	1.3	аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
	1.4	Методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ;
Уметь	2.1	проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
	2.2	проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
	2.3	применять методы тестирования аппаратно-программными средствами;
Личностные результаты воспитания	4.1	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
	4.2	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

	4.3	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.
	4.4	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.
	4.5	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК.6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК.6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.2.4.Редакторы системного реестра.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: Письменная работа

Дидактическая единица: 1.1 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики;

Занятие(-я):

1.1.2.Расчет численности работников, необходимых для ТО ПК.

1.2.2.Диагностика ПК. Система автоматического диагностирования. Разновидности диагностических программ: общего и специального назначения.

Задание №1

Описать назначение и состав систем автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования компьютерных систем.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Описана одна функция.
4	Описаны две функции.
5	Описаны три функции.

Задание №2

Сформулировать определения терминам:

1. компьютер;
2. программное обеспечение;
3. аппаратное обеспечение;
4. сервисное программное обеспечение;
5. системное программное обеспечение;
6. компьютерная сеть.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Представлено 3 определения.
4	Представлено 4 определения.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.3.3.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.2 применение сервисных средств и встроенных тест – программ;
Занятие(-я):
1.2.1.Система автоматизированного контроля. Виды программного, аппаратного и комбинированного контроля.
1.2.3.Создание точки восстановления системы. Восстановление системы из образа жесткого диска. Изучение программы тестирования и восстановления.
1.2.4.Редакторы системного реестра.
1.2.5.Редакторы системного реестра.
1.2.6.Редакторы системного реестра.
1.3.1.Вирусы. Опасность, которую они представляют. Симптомы вирусного поражения. Классификация вирусов. Защита от вирусов.
Задание №1
Описать работу службы восстановления системы (определение, свойства службы восстановления системы).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано только определение службы восстановления системы.
4	Дано определение и неполное описание свойств службы восстановления системы.
5	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.

Задание №2
Сформулировать определения и охарактеризовать следующие термины:
1. компьютерный вирус;
2. антивирусная программа;
3. интерфейс;
4. цифровое изображение.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Представлено и охарактеризовано 2 термина.
4	Представлено и охарактеризовано 3 термина.
5	Задание выполнено в полном объеме.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.4.6.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой

мощности ПК.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.3 аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
Занятие(-я):
1.2.1.Система автоматизированного контроля. Виды программного, аппаратного и комбинированного контроля.
1.2.2.Диагностика ПК. Система автоматического диагностирования. Разновидности диагностических программ: общего и специального назначения.
1.2.3.Создание точки восстановления системы. Восстановление системы из образа жесткого диска. Изучение программы тестирования и восстановления.
1.3.1.Вирусы. Опасность, которую они представляют. Симптомы вирусного поражения. Классификация вирусов. Защита от вирусов.
1.3.2.Тестирование программой тестирования и восстановления.
1.3.3.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
1.3.4.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
Задание №1
Привести пример минимального количества аппаратных компонентов ПК необходимых для его запуска.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Из приведенного списка все компоненты необходимы.
4	Из приведенного списка выбраны не менее 5 компонентов.
5	Из приведенного списка выбрано 4 компонента.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.5.2.Тестирование работы порта COM/ LPT. Тестирование работы порта PS/2. Конфигурирование USB шины ПК.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.4 Методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ;
Занятие(-я):
1.1.1.Техника безопасности, пожарная безопасность при ремонте и техническом обслуживании СВТ. Типовая система технического и профилактического обслуживания СВТ. Организация ремонта и ТО СВТ.
1.1.2.Расчет численности работников, необходимых для ТО ПК.

1.1.3.Периодичность проведения ТО, организация работ, материально- техническое обеспечение.
1.2.4.Редакторы системного реестра.
1.2.5.Редакторы системного реестра.
1.2.6.Редакторы системного реестра.
1.4.1.Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения.
1.4.2.Виды неисправностей и характерные особенности их проявления.
1.4.4.Замена блока питания.
1.4.5.Замена накопителей на жёстких магнитных дисках и перенос данных между носителями.
1.4.6.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.
1.4.7.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.
1.4.8.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.
1.4.9.Исследование и анализ структурной схемы ПК, системных плат различных форм-факторов.
1.4.11.Подключение интерфейсов и шин ПК. Изучение характеристик интерфейсов.

Задание №1

Привести примеры программного, аппаратного и комбинированного контроля.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведены три примера.
4	Приведены четыре примера.
5	Приведены пять примеров.

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.6.3.Диагностика неисправностей видеоподсистемы. Электротехнические измерения сигналов с VGA интерфейса.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 2.1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
Занятие(-я):
1.2.1.Система автоматизированного контроля. Виды программного, аппаратного и комбинированного контроля.
1.2.3.Создание точки восстановления системы. Восстановление системы из образа жесткого диска. Изучение программы тестирования и восстановления.
1.2.4.Редакторы системного реестра.

1.2.5.Редакторы системного реестра.
1.2.6.Редакторы системного реестра.
1.3.2.Тестирование программой тестирования и восстановления.
1.3.3.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
1.3.4.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
1.4.1.Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения.
1.4.2.Виды неисправностей и характерные особенности их проявления.
1.4.3.Модернизация и конфигурирование СВТ с учетом решаемых задач. Утилизация неисправных элементов СВТ, ресурсо- и энергосберегающие технологии использования СВТ.
1.4.9.Исследование и анализ структурной схемы ПК, системных плат различных форм-факторов.
1.4.10.Анализ конструктивных особенностей системных плат.
1.4.11.Подключение интерфейсов и шин ПК. Изучение характеристик интерфейсов.

Задание №1

Установить и настроить антивирусные пакеты.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Установлен и настроен один антивирусный пакет.
4	Установлены и настроены два антивирусных пакета.
5	Установлены и настроены три антивирусных пакета.

2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 1.8.2.Аппаратно-программные неисправности аудиосистемы и их устранение.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 2.2 проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
Занятие(-я):
1.1.3.Периодичность проведения ТО, организация работ, материально- техническое обеспечение.
1.2.2.Диагностика ПК. Система автоматического диагностирования. Разновидности диагностических программ: общего и специального назначения.
1.2.3.Создание точки восстановления системы. Восстановление системы из образа жесткого диска. Изучение программы тестирования и восстановления.
1.3.2.Тестирование программой тестирования и восстановления.
1.4.4.Замена блока питания.

1.4.5.Замена накопителей на жёстких магнитных дисках и перенос данных между носителями.
1.4.6.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.
1.4.7.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.
1.4.8.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.
1.4.11.Подключение интерфейсов и шин ПК. Изучение характеристик интерфейсов.
1.5.1.Интерфейс PS/2. Клавиатура\ манипулятор типа "мышь". Интерфейсы ПК: COM, LPT.
1.5.2.Тестирование работы порта COM/ LPT. Тестирование работы порта PS/2. Конфигурирование USB шины ПК.
1.5.3.Тестирование работы порта COM/ LPT. Тестирование работы порта PS/2. Конфигурирование USB шины ПК.
1.6.1.Устройство видеоадаптера ПК. Программные средства диагностики и тестирования видеоадаптеров. Видео интерфейсы IBM PC XT\AT MDA\CGA\EGA. Интерфейс видеоподсистемы ПК: VGA. Электрический интерфейс.
1.6.2.Установка и конфигурирование видеоадаптеров.
1.6.3.Диагностика неисправностей видеоподсистемы. Электротехнические измерения сигналов с VGA интерфейса.
1.6.4.Диагностика неисправностей видеоподсистемы. Электротехнические измерения сигналов с VGA интерфейса.
1.6.5.Поиск и устранение аппаратных неисправностей видеоадаптера. Программные средства диагностики и тестирования видеоадаптеров.
1.7.2.Диагностика. Поиск и устранение неисправностей мониторов. Техническое обслуживание монитора.

Задание №1

Составить план модернизации имеющейся конфигурации персонального компьютера в соответствии с требованиями.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Неполное соответствие конфигурации поставленным требованиям.
4	Конфигурация соответствует, но присутствует незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответствует поставленным требованиям.

2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 1.12.2.Программные средства диагностики и восстановления компьютерных систем.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 2.3 применять методы тестирования аппаратно-программными средствами;
Занятие(-я):
1.2.2.Диагностика ПК. Система автоматического диагностирования. Разновидности диагностических программ: общего и специального назначения.
1.2.4.Редакторы системного реестра.
1.2.5.Редакторы системного реестра.
1.2.6.Редакторы системного реестра.
1.3.1.Вирусы. Опасность, которую они представляют. Симптомы вирусного поражения. Классификация вирусов. Защита от вирусов.
1.3.3.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
1.3.4.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
1.6.3.Диагностика неисправностей видеоподсистемы. Электротехнические измерения сигналов с VGA интерфейса.
1.6.5.Поиск и устранение аппаратных неисправностей видеоадаптера. Программные средства диагностики и тестирования видеоадаптеров.
1.7.2.Диагностика. Поиск и устранение неисправностей мониторов. Техническое обслуживание монитора.
1.8.2.Аппаратно-программные неисправности аудиосистемы и их устранение.
1.9.2.Поиск и устранение неисправностей в звуковоспроизводящей аппаратуре.
1.10.2.Неисправности и их устранение в импульсных блоках питания. Диагностика и устранение неисправностей в импульсных блоках питания. ТО и ремонт импульсных блоков питания.
1.11.1.Аппаратные средства диагностики компьютерных систем и комплексов.
1.11.2.Диагностика системной платы POST картой. Установление неисправности по POST коду. Принцип хранения информации на жестких магнитных дисках и на flash накопителях. Аппаратные средства диагностики и восстановления накопителей информации. Аппаратные средства диагностики НЖМД. Аппаратные средства диагностики FLAS карт.
1.12.1.Программные средства диагностики.
Задание №1
Восстановить работу ОС различными способами.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Работоспособность системы восстановлена одним способом.

4	Работоспособность системы восстановлена двумя способами.
5	Работоспособность системы восстановлена тремя способами.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики;

Задание №1 (из текущего контроля)
Описать назначение и состав систем автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования компьютерных систем.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Описана одна функция.
4	Описаны две функции.
5	Описаны три функции.

Задание №2
Перечислить правила техники безопасности, пожарной безопасности при ремонте и техническом обслуживании СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведены не все основные правила техники безопасности и/или пожарной безопасности.

4	Приведены основные правила техники безопасности или пожарной безопасности.
5	Приведены основные правила техники безопасности и пожарной безопасности.

Задание №3
Привести примеры измерительных приборов по виду измеряемой физической величены.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведено три примера.
4	Приведено четыре - шесть примеров.
5	Приведены все приборы.

Задание №4
Планово-предупредительное обслуживание - приведите примеры мероприятий по ТО СВТ.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведены три примера.
4	Приведены четыре - пять примеров.
5	Приведены все примеры.

Задание №5
Перечислите виды ремонта СВТ.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Перечислен один вид ремонта.
4	Перечислено два вида ремонта.
5	Перечислены три вида ремонта.

Задание №6
Восстановить работу ОС различными способами.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Рабоспособность системы восстановлена одним способом.

4	Рабоспособность системы восстановлена двумя способами.
5	Рабоспособность системы восстановлена тремя способами.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 применение сервисных средств и встроенных тест – программ;

Задание №1 (из текущего контроля)

Описать работу службы восстановления системы (определение, свойства службы восстановления системы).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано только определение службы восстановления системы.
4	Дано определение и неполное описание свойств службы восстановления системы.
5	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.

Задание №2

перечислить ПО для обеспечение диагностики.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Перечислено три ПО.
4	Перечислено пять ПО.
5	Перечислено восемь ПО.

Задание №3

Сформулировать определение: утилита, операционная оболочка, сервисная программа.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано правильно одно определение.
4	Дано правильно два определения.
5	Дано правильно три определения.

Задание №4

Написать утилиты для мониторинга системы.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Перечисляны и описаны три утилиты.
4	Перечисляны и описаны четыре утилиты.
5	Перечисляны и описаны пять утилиты.

Задание №5
Перечилить и описать утилиты деинстинеляции.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Перечисляны и описаны три утилиты.
4	Перечисляны и описаны четыре утилиты.
5	Перечисляны и описаны пять утилиты.

Задание №6
Перечислить и описать утилиты резервного копирования и восстановления файлов.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Перечислены и описаны три утилиты.
4	Перечислены и описаны четыре утилиты.
5	Перечислены и описаны пять утилиты.

Дидактическая единица для контроля:
1.3 аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
Задание №1 (из текущего контроля)
Привести пример минимального количества аппаратных компонентов ПК необходимых для его запуска.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Из приведенного списка все компоненты необходимы.
4	Из приведенного списка выбраны не менее 5 компонентов.
5	Из приведенного списка выбрано 4 компонента.

Задание №2
Описать разрядность параллельного интерфейса.

Оценка	*Показатели оценки*

3	написаны правильно 32 и 64 - разрядные интерфейсы.
4	написано правильно - 8, 32, 64 - разрядные интерфейсы.
5	Написано правильно 8, 16, 32 и 64-разрядные интерфейсы.

Задание №3
Описать работу службы восстановления системы.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.
4	Дано определение и неполное описание свойств службы восстановления системы.
5	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.

Задание №4
Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок».

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах.
4	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах, общие требования к обеспечению безопасности электроустановок, предусматриваемые при проектировании, при строительстве, монтаже и реконструкции.
5	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах, общие требования к обеспечению безопасности электроустановок, предусматриваемые при проектировании, при строительстве, монтаже и реконструкции, общие требования безопасности к электроустановкам при вводе в эксплуатацию и при эксплуатации электроустановок.

Задание №5
Составить план модернизации имеющейся конфигурации персонального компьютера в соответствии с требованиями.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Неполное соответствие конфигурации поставленным требованиям.
4	Конфигурация соответствует, но присутствует незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответствует поставленным требованиям.

Задание №6

Привести примеры различных форм-факторов системных плат. Произвести сравнение.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Представлено два сравления.
4	Представлено 4 сравнения.
5	Представлено 6 сравнений.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 Методы технического обслуживания и технического ремонта СВТ;

Задание №1 (из текущего контроля)

Привести примеры программного, аппаратного и комбинированного контроля.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведены три примера.
4	Приведены четыре примера.
5	Приведены пять примеров.

Задание №2

Составить регламент испытаний СВТ руководствуясь (ГОСТ 21552-84 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Регламент составлен поверхностно, присутствуют ошибки.
4	Регламент составлен достаточно, но присутствуют ошибки.
5	Регламент составлен, отражает основную суть испытаний.

Задание №3

Модельный ряд чипсетов компании Intel. Подбор конфигурации ПК в бюджетном ценовом сегменте.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Конфигурация неоптимальная, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет не превышен.

Задание №4
Модельный ряд чипсетов компании AMD. Подбор конфигурации ПК в бюджетном ценовом сегменте.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Конфигурация неоптимальная, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет не превышен.

Задание №5
Модельный ряд чипсетов компании AMD. Подбор конфигурации ПК в бюджетном ценовом сегменте.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Конфигурация неоптимальная, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет не превышен.

Задание №6
Перечислить и описать уровни программного регулирования.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Базовый, системный.
4	Базовый, системный, служебный.
5	Базовый, системный, служебный , прикладной.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

Задание №1 (из текущего контроля)
Установить и настроить антивирусные пакеты.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Установлен и настроен один антивирусный пакет.
4	Установлены и настроены два антивирусных пакета.
5	Установлены и настроены три антивирусных пакета.

Задание №2
Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Создан архив восстановления системы.
4	Создан архив восстановления системы и частично восстановлено состояние системы.
5	Создан архив восстановления системы и полностью восстановлено состояние системы.

Задание №3
Привести примеры тест – программ встроенных в ОС Windows (ARP - просмотр и изменение таблиц ARP (Address Resolution Protocol) BCDEDIT - редактирование хранилища данных конфигурации загрузки (BCD) CHKDSK - проверка диска (Check Disk) DISKPART - управление разделами и дисками из командной строки DISPDIAG - вывод дампов с диагностической информацией о графической подсистеме. IPCONFIG просмотр и управление конфигурацией протокола IP PING утилита проверки доступности узла TASKLIST - отображение списка выполняющихся приложений и служб Windows TRACERT - трассировка маршрута к удаленному узлу WINSAT - средство проверки производительности Windows).

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведено 3 примера из приведенного списка.
4	Приведено 4-6 примеров из приведенного списка.
5	Приведено больше 6 примеров из приведенного списка.

Задание №4
Протестировать ЖК монитор: 1) Используя ПО для генерации тестовых сигналов. 2) Используя мультиметр измерить онсновыные электрические параметры цепей монитора. 3) Используя осцилограф измерить и оценить электрические параметры

сигналов.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один из пунктов задания.
4	Выполнено два пункта задания.
5	Выполнено три пункта задания.

Задание №5
Видео интерфейсы VGA / DVI / HDMI / DisplayPort. Особенности, соместимость, пропускная сособность.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Знает особенности и отличия интерфейсов.
4	Знает особенности и отличия интерфейсов и их совместимость между собой.
5	Знает особенности и отличия интерфейсов и совместимость между собой и их пропускную способность.

Задание №6
Описать работу службы восстановления системы.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.
4	Дано определение и неполное описание свойств службы восстановления системы.
5	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.

Задание №7
Произвести замену блока питания, произвести диагностику и ТО.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Произведена замена блока питания.
4	Произведена замена блока питания, произведена диагностика.
5	Произведена замена блока питания, произведена диагностика и ТО.

Задание №8
Произвести замену накопителей на жестких магнитных дисках и перенос данных между носителями.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Произведена замена накопителей на жестких магнитных дисках.
4	Произведена замена накопителей на жестких магнитных дисках, неполный перенос данных между носителями.
5	Произведена замена накопителей на жестких магнитных дисках, данные перенесены, выполнена проверка.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
Задание №1
Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Создан архив восстановления системы.
4	Создан архив восстановления системы и частично восстановлено состояние системы.
5	Создан архив восстановления системы и полностью восстановлено состояние системы.

Задание №2
Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок».

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах.
4	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах, общие требования к обеспечению безопасности электроустановок, предусматриваемые при проектировании, при строительстве, монтаже и реконструкции.

5	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах, общие требования к обеспечению безопасности электроустановок, предусматриваемые при проектировании, при строительстве, монтаже и реконструкции, общие требования безопасности к электроустановкам при вводе в эксплуатацию и при эксплуатации электроустановок.

Задание №3

Произвести диагностику ОС Windows 7 встроенной системой восстановления системы.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один из пунктов задания: 1) Произведена диагностика ОЗУ:сформирован отчет о тестировании ОЗУ. 2) Прозведена диагностика файловой системы с использованием командной строки сформирован отчет о тестировнии файловой системы. 3) Произведена диагностика сетевых параметров с использованием командной строки формирован отчет о тестировнии. сетевых параметров
4	Выполнен два пунктазадания: 1) Произведена диагностика ОЗУ:сформирован отчет о тестировании ОЗУ. 2) Прозведена диагностика файловой системы с использованием командной строки сформирован отчет о тестировнии файловой системы. 3) Произведена диагностика сетевых параметров с использованием командной строки формирован отчет. о тестировнии сетевых параметров

5	Выполнен три пункта задания: 1) Произведена диагностика ОЗУ:сформирован отчет о тестировании ОЗУ. 2) Прозведена диагностика файловой системы с использованием командной строки сформирован отчет о тестировнии файловой системы. 3) Произведена диагностика сетевых параметров с использованием командной строки. формирован отчет о тестировнии сетевых параметров

Задание №4

Используя POST - карту и мильтиметр проверить наличие напряжения на слотах расширения PCI, PCI-Express и ATX.
Произвести диагностику используя POST коды.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один из пунктов задания.
4	Выполнены два пункта задания.
5	Выполнены три пункта задания.

Задание №5

Подобрать конфигурацию вычислительной/серверной платформы используя онлайн конфигуратор.
Конфигурация должна соответствовать заданным параметрам:

- Потребляемая мощность компонентов системы должна быть обеспечена необходимым количеством блоков питания и должна быть зарезервирована.
- Физические размеры системы должны соответствовать подобранному объему оборудования.
- Объем и производительность дисковой подсистемы должна обеспечивать необходимый уровень производительности.

1) Система хранения данных емкостью 40 ТБ в корпусе 2U.
2) Сервер виртуализации для 20 виртуальных машин 2 ядра ЦПУ/16 ГБ ОЗУ каждая.
3) Высокопроизводительный кластер с 4 PCI-Express 16X слотами в корпусе 1U.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Подобрана одна конфигурация.

4	Подобраны две конфигурации.
5	Подобраны три конфигурации.

Задание №6
Написать способы программной и аппаратурной диагностики HDD и SDD.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Написано два способа диагностики.
4	Написано четыре способа диагностики.
5	Написано шесть способов диагностики.

Задание №7
Описать виды поломок принтеров.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описано три вида поломки.
4	Описать пять видов поломки.
5	Описать семь видов поломок.

Задание №8 (из текущего контроля)
Составить план модернизации имеющейся конфигурации персонального компьютера в соответствии с требованиями.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Неполное соответствие конфигурации поставленным требованиям.
4	Конфигурация соответствует, но присутствует незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответствует поставленным требованиям.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 применять методы тестирования аппаратно-программными средствами;
Задание №1 (из текущего контроля)
Восстановить работу ОС различными способами.

Оценка	***Показатели оценки***

3	Работоспособность системы восстановлена одним способом.
4	Работоспособность системы восстановлена двумя способами.
5	Работоспособность системы восстановлена тремя способами.

Задание №2

Задание №2

Перечислить что при автономной **отладке** аппаратуры могут потребоваться приборы, умеющие:

- выполнять аналоговые измерения;
- подавать импульсы определенной формы и длительности;
- подавать последовательность сигналов одновременно на несколько входов в соответствии с заданной временной диаграммой или заданным алгоритмом функционирования аппаратуры;
- сохранять значения сигналов с многих линий в течение промежутка времени, определяемого задаваемыми событиями;
- обрабатывать и представлять собранную информацию в удобном для разработчика виде.

Оценка	***Показатели оценки***
3	перечислить 2-3 пункта.
4	перечислить 4 пункта.
5	перечислить все 5 пунктов.

Задание №3

Описать способы тестирование сканеров.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описано два способа.
4	Описано три способа.
5	Описано четыре способа.

Задание №4

Описать методы тестирование программных средств.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описано два способа.

4	Описано три способа.
5	Описано четыре способа.

Задание №5
Дать понятие и описать тестирование "белого ящика", "черного ящика" и "серого ящика".

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описан полностью один ящик.
4	Описаны и даны понятие двум ящикам.
5	Описаны и даны понятие всем трем ящикам.

Задание №6
Описать критерии тестирования потока управления :

- Тестирование команд.
- Тестирование ветвей.
- Тестирование маршрутов.
- Тестирование условий.
- Тестирование ветвей-условий.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описаны два вида тестирования.
4	Описаны три-четыре вида тестирования.
5	Описаны пять видов тестирования.

Задание №7
Описать критерии тестирования потока данных:

- выделение областей переменных;
- тестирование и определение области данных;
- тестирование точности результата.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описан один вид тестирования.
4	Описаны два вида тестирования.

5	Описаны три вида тестирования.

Задание №8
Описаны функциональные критерии:

- тестирование классов эквивалентности;
- тестирование граничных значений;
- тестирование на основе диаграмм причинно-следственных связей;
- тестирование пунктов спецификаций.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Описаны два вида тестирования.
4	Описаны три вида тестирования.
5	Описаны четыре вида тестирования.