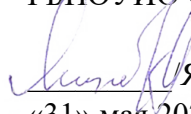




Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.
«31» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.15 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов


специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2022

Рассмотрена
цикловой комиссией
ИСП №12 от 25.05.2022 г.

Председатель ЦК

 /М.А. Кудрявцева /

№	Разработчик ФИО
1	Карпова 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК.5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК.5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК.5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

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):

1.1.3.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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описана одна функция.
4	Описаны две функции.
5	Описаны три функции.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.3.4.Инсталляция и настройка антивирусной программы.

Диагностика работоспособности компьютера.

Метод и форма контроля: Лабораторная 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.

1.3.1.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).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.
4	Дано определение и неполное описание свойств службы восстановления системы.
5	Дано только определение службы восстановления системы.

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 ПК антивирусной программой.

1.3.4. Установка и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.

1.3.5. Установка и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.

Задание №1

Привести пример минимального количества аппаратных компонентов ПК необходимых для его запуска.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

1.1.2.Типовая система технического и профилактического обслуживания СВТ.

Организация ремонта и ТО СВТ.

1.1.3.Расчет численности работников, необходимых для ТО ПК.

1.1.4.Периодичность проведения ТО, организация работ, материально- техническое обеспечение.

1.2.4.Редакторы системного реестра.

1.3.3.Восстановление работоспособности ПК после обнаружения вирусов.

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.

1.4.8.Исследование и анализ структурной схемы ПК, системных плат различных форм-факторов.

1.4.10.Подключение интерфейсов и шин ПК. Изучение характеристик интерфейсов.

Задание №1

Привести примеры программного, аппаратного и комбинированного контроля.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.
- 1.3.1. Вирусы. Опасность, которую они представляют. Симптомы вирусного поражения. Классификация вирусов. Защита от вирусов.
- 1.3.2. Тестирование программой ПК антивирусной программой.
- 1.3.4. Установка 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.
- 1.4.8. Исследование и анализ структурной схемы ПК, системных плат различных форм-факторов.
- 1.4.9. Анализ конструктивных особенностей системных плат.
- 1.4.10. Подключение интерфейсов и шин ПК. Изучение характеристик интерфейсов.

Задание №1

Установить и настроить один из выбранных антивирусных пакетов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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):

- 1.1.4. 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.
- 1.2.5.Редакторы системного реестра.
- 1.3.2.Тестирование программой ПК антивирусной программой.
- 1.3.5.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.
- 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.
- 1.4.10.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.
- 1.6.5.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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Неполное соответствие конфигурации поставленным требованиям.
4	Конфигурация соответствует, но присутствуют 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.

1.3.1.Вирусы. Опасность, которую они представляют. Симптомы вирусного поражения. Классификация вирусов. Защита от вирусов.

1.3.3.Восстановление работоспособности ПК после обнаружения вирусов.

1.3.4.Инсталляция и настройка антивирусной программы. Диагностика работоспособности компьютера.

1.4.7.Контроль, диагностика, технические испытания и восстановление работоспособности системной платы. Расчет потребляемой мощности ПК.

1.5.2.Тестирование работы порта COM/ LPT. Тестирование работы порта PS/2. Конфигурирование USB шины ПК.

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 3 различными способами.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работоспособность системы восстановлена одним способом.
4	Работоспособность системы восстановлена двумя способами.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	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: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Вид контроля: по выбору выполнить одно теоретическое и одно практическое задания

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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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 величины.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведено три примера.
4	Приведено четыре - шесть примеров.
5	Приведены все приборы.

Задание №4

Планово-предупредительное обслуживание - приведите примеры мероприятий по ТО СВТ.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведены три примера.
4	Приведены четыре - пять примера.
5	Приведены все примеры.

Задание №5

Перечислите виды ремонта СВТ.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислен один вид ремонта.
4	Перечислено два вида ремонта.
5	Перечислено три вида ремонта.

Задание №6

Восстановить работу ОС различными способами.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работоспособность системы восстановлена одним способом.

4	Работоспособность системы восстановлена двумя способами.
5	Работоспособность 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).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано определение и полное описание свойств службы восстановления системы.
4	Дано определение и неполное описание свойств службы восстановления системы.
5	Дано только определение службы восстановления системы.

Задание №2

Перечислить ПО для обеспечения диагностики.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислить три ПО.
4	Перечислить пять ПО.
5	Перечислить восемь ПО.

Задание №3

Назовите определение следующих терминов: утилита, операционная оболочка, сервисная программа.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано правильно одно определение.
4	Дано правильно два определения.
5	Дано правильно три определения.

Задание №4

Написать утилиты для мониторинга системы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

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

Задание №5

Перечислить и описать утилиты деинсталляции.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислены и описаны три утилиты.
4	Перечислены и описаны четыре утилиты.
5	Перечислены и описаны пять утилиты.

Задание №6

Перечислить и описать утилиты резервного копирования и восстановления файлов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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».

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

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

Задание №6

Привести примеры различных форм-факторов системных плат. Произвести сравнение офисных и компактных ПК.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны 2 форм-фактора.
4	Описано 3 форм-фактора.
5	Описаны 4 форм-фактора.

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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Регламент составлен поверхностно, присутствуют ошибки.
4	Регламент составлен достаточно, но присутствуют ошибки.
5	Регламент составлен, отражает основную суть испытаний.

Задание №3

Рассмотреть модельный ряд чипсетов компании Intel. Подбор конфигурации ПК в

бюджетном ценовом сегменте.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Конфигурация не оптимальна, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет не превышен.

Задание №4

Рассмотреть модельный ряд чипсетов компании AMD. Подбор конфигурации ПК в бюджетном ценовом сегменте.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Конфигурация не оптимальна, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет не превышен.

Задание №5

Рассмотреть модельный ряд чипсетов компании AMD. Подбор конфигурации ПК в бюджетном ценовом сегменте.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Конфигурация не оптимальна, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет не превышен.

Задание №6

Перечислить и описать уровни программного регулирования.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны 2 уровня программного регулирования.
4	Описаны 3 уровня программного регулирования.
5	Описаны 4 уровня программного регулирования.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (из текущего контроля)

Установить и настроить один из выбранных антивирусных пакетов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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 основные электрические параметры цепей монитора. 3) Используя осциллограф измерить и оценить электрические параметры сигналов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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, совместимость, пропускная способность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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 (из текущего контроля)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Неполное соответствие конфигурации поставленным требованиям.
4	Конфигурация соответствует, но присутствуют незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответствует поставленным требованиям.

Задание №2

Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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 требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок».

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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 №4

Произвести диагностику ОС Windows 7 встроенной системой восстановления системы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнен один из пунктов задания: 1) Произведена диагностика ОЗУ: написан отчет о тестировании ОЗУ. 2) Произведена диагностика файловой системы с использованием командной строки: написан отчет о тестировании файловой системы. 3) Произведена диагностика сетевых параметров с использованием командной строки: написан отчет о тестировании сетевых параметров.
4	Выполнен два пункта задания: 1) Произведена диагностика ОЗУ: написан отчет о тестировании ОЗУ. 2) Произведена диагностика файловой системы с использованием командной строки: написан отчет о тестировании файловой системы. 3) Произведена диагностика сетевых параметров с использованием командной строки: написан отчет о тестировании сетевых параметров.

5	<p>Выполнен три пункта задания:</p> <p>1) Произведена диагностика ОЗУ: написан отчет о тестировании ОЗУ.</p> <p>2) Произведена диагностика файловой системы с использованием командной строки: написан отчет о тестировании файловой системы.</p> <p>3) Произведена диагностика сетевых параметров с использованием командной строки: написан отчет о тестировании сетевых параметров.</p>
---	--

Задание №5

Используя POST - карту и мультиметр проверить наличие напряжения на слотах расширения PCI, PCI-Express и ATX.

Произвести диагностику используя POST коды.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Выполнен один из пунктов задания.
4	Выполнены два пункта задания.
5	Выполнены три пункта задания.

Задание №6

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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Подобрана одна конфигурация.

4	Подобраны две конфигурации.
5	Подобраны три конфигурации.

Задание №7

Написать способы программной и аппаратурной диагностики HDD и SDD.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описано два способа диагностики.
4	Описано четыре способа диагностики.
5	Описано шесть способов диагностики.

Задание №8

Описать виды поломок принтеров.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описано три вида поломки.
4	Описать пять видов поломки.
5	Описать семь видов поломок.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 применять методы тестирования аппаратно-программными средствами

Задание №1 (из текущего контроля)

Восстановить работу ОС 3 различными способами.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работоспособность системы восстановлена одним способом.
4	Работоспособность системы восстановлена двумя способами.
5	Работоспособность системы восстановлена тремя способами.

Задание №2

Перечислить что при автономной отладке аппаратуры могут потребоваться приборы, умеющие...

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислить 2-3 пункта.
4	Перечислить 4 пункта.

5	Перечислить все 5 пунктов.
---	----------------------------

Задание №3

Описать способы тестирования сканеров.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описано два способа.
4	Описано три способа.
5	Описано четыре способа.

Задание №4

Описать методы тестирования программных средств.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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".

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны два вида тестирования.
4	Описаны три вида тестирования.
5	Описаны четыре вида тестирования.