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

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«29» мая 2020 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, 2020

Рассмотрена
цикловой комиссией
ПКС протокол №11 от
13.05.2020 г.

Председатель ЦК

_____ / /

№	Разработчик ФИО
1	Шатурский Дмитрий Витальевич

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
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

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.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.2.4.Редакторы системного рееста

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

Вид контроля: письменный

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 работу системы автоматического диагностирования.

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

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

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

Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)

Вид контроля:

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 рееста

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

Задание №1

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 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: письменный

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

Задание №1

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

Оценка	***Показатели оценки***
3	Из приведенного списка все компоненты необходимы. Центральный процессор Оперативная память НЖМД/Твердотельный диск Блок питания Корпус системного блока Монитор К лавитура Видеоадаптер

4	Из приведенного списка выбраны не менее 5 компонентов. **Центральный процессор** **Оперативная память** **НЖМД/Твердотельный диск** **Блок питания** Корпус системного блока Монитор Клавитура **Видеоадаптер**
5	Из приведенного списка выбрано 4 компонента. **Центральный процессор** **Оперативная память** НЖМД/Твердотельный диск **Блок питания** Корпус системного блока Монитор Клавитура **Видеоадаптер**

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: письменный

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 рееста

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.Исследование и анализ структурной схемы ПК, системных плат различных форм-факторов
1.4.9.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: письменный
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 рееста
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
1.4.1.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
1.4.7.Исследование и анализ структурной схемы ПК, системных плат различных форм-факторов
1.4.8.Анализ конструктивных особенностей системных плат.
1.4.9.Подключение интерфейсов и шин ПК. Изучение характеристик интерфейсов
Задание №1

Установить и настроить один из выбранных антивирусных пакетов.

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: письменный
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
1.4.9.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
1.6.1.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.
1.6.4.Поик 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 комьютера в соответсвии с требованиями.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Неполное соответствие конфигурации поставленым требованиям
4	Конфигурация соответсвует, но присутствут незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответсвует 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: письменный
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 рееста
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
1.5.2.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
1.6.4.Поик 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	Рабоспособность системы восстановлена одним способом.
4	Рабоспособность системы восстановлена двумя способами
5	Рабоспособность системы восстановлена тремя 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 работу системы автоматического диагностирования.

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 из перечисленных. • амперметр • вольтметр • омметр • мультиметр • частотомер • магазин сопротивления • ваттмер • электрические счетчики
4	Приведено четыре - шесть примеров из перечисленных. • амперметр • вольтметр • омметр • мультиметр • частотомер • магазин сопротивления • ваттмер • электрический счетчик

5	Приведено все приборы из перечисленных. • амперметр • вольтметр • омметр • мультиметр • частотомер • магазин сопротивления • ваттмер • электрический счетчик

Задание №4

Планово-предупредительное обслуживание - приведите примеры мероприятий по ТО СВТ

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведены три примера из списка: контрольные осмотры (КО) ежедневные ТО (ЕТО); еженедельные ТО; ежемесячные ТО (ТО1); полугодовые или сезонные (СТО); годовые ТО;
4	Приведены четыре - пять примера из списка: контрольные осмотры (КО) ежедневные ТО (ЕТО); еженедельные ТО; ежемесячные ТО (ТО1); полугодовые или сезонные (СТО); годовые ТО;
5	Приведены все из списка: контрольные осмотры (КО) ежедневные ТО (ЕТО); еженедельные ТО; ежемесячные ТО (ТО1); полугодовые или сезонные (СТО); годовые ТО;

Задание №5

Перечислите виды ремонта СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
3	перечислен один вид ремонта
4	перечислено два вида ремонта
5	перечисленно 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.

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 только определение службы восстановления системы.

Задание №2
перечислить ПО для обеспечение диагностики

Оценка	*Показатели оценки*
3	перечислить три ПО
4	перечислить пять ПО
5	перечислить восемь ПО

Задание №3
Дать 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
Перечилить и описать утилиты резервного копирования и восстановления файлов

Оценка	*Показатели оценки*
3	Перечисляны и описаны три утилиты
4	Перечисляны и описаны четыре утилиты
5	Перечисляны 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. Центральный процессор Оперативная память НЖМД/Твердотельный диск Блок питания Корпус системного блока Монитор К лавитура Видеоадаптер
4	Из приведенного списка выбраны не менее 5 компонентов. **Центральный процессор** **Оперативная память** **НЖМД/Твердотельный диск** **Блок питания** Корпус системного блока Монитор Клавитура **Видеоадаптер**
5	Из приведенного списка выбрано 4 компонента. **Центральный процессор** **Оперативная память** НЖМД/Твердотельный диск **Блок питания** Корпус системного блока Монитор Клавитура **Видеоадаптер**

Задание №2
Описать разрадность 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 комьютера в соответсвии с требованиями.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Неполное соответствие конфигурации поставленым требованиям.
4	Конфигурация соответсвует, но присутствут незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответсвует поставленным требованиям

Задание №6

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	AT, ATX
4	AT, ATX, micro-ATX, BTX
5	AT, ATX, micro-ATX, BTX, ITX,Mini-ITX

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

Оценка	*Показатели оценки*
3	Регламет составлен поверхностно, присуствуют ошибки.
4	Регламент составлен достаточно, но присутсвуют 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 неоптимальна, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен
5	Конфигурация оптимальна, бюджет непревышен.

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

Оценка	***Показатели оценки***
3	Конфигурация неоптимальна, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет непревышен

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

Оценка	***Показатели оценки***
3	Конфигурация неоптимальна, бюджет превышен.
4	Конфигурация оптимальна, бюджет превышен.
5	Конфигурация оптимальна, бюджет непревышен.

Задание №6
Перечислить и описать уровни пограммного 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 один из выбранных антивирусных пакетов.

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 приведеннго списка
4	Приведено 4-6 примеров из приведеннго списка
5	Приведено больше 6 примеров из приведеннго 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, сместимость, 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	Прозведена замена блока питания.
4	Прозведена замена блока питания, произведена диагностика.
5	Прозведена 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 (из текущего контроля)

Составить план модернизации имеющейся конфигурации персонального комьютера в соответсвии с требованиями.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Неполное соответствие конфигурации поставленым требованиям
4	Конфигурация соответсвует, но присутствут незначительные ошибки.
5	Конфигурация полностью соответсвует поставленным требованиям.

Задание №2

Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №3

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 №4

Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №5
Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок»

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №6
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 №7
Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок»

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №8
Произвести диагностику ОС Windows 7 встроенной системой восстановления системы.

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №9

Произвести диагностику ОС Windows 7 встроенной системой восстановления системы.

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №10

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 №11

Используя POST - карту и мильтиметр проверить наличие напряжения на слотах

расширения PCI, PCI-Express и ATX.
Произвести диагностику используя POST коды

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №12
Используя POST - карту и мильтиметр проверить наличие напряжения на слотах расширения PCI, PCI-Express и ATX.
Произвести диагностику используя POST коды

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №13
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 №14
Подобрать конфигурацию вычислительной/серверной платформы используя онлайнконфигуратор.
Конфигурация должна соответствовать заданным параметрам:

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

1) Система хранения данных еъмкостью 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*

Задание №15
Подобрать конфигурацию вычислительной/серверной платформы используя онлайнконфигуратор.
Конфигурация должна соответствовать заданным параметрам:

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

1) Система хранения данных еъмкостью 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*

Задание №16
Подобрать конфигурацию вычислительной/серверной платформы используя онлайнконфигуратор.
Конфигурация должна соответствовать заданным параметрам:

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

1) Система хранения данных еъмкостью 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 №17
Написать способы программной и аппаратурной диагностики HDD и SDD

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №18
Написать способы программной и аппаратурной диагностики HDD и SDD

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №19
Написать способы программной и аппаратурной диагностики HDD и SDD

Оценка	***Показатели оценки***
3	написано два способа диагностики
4	написано четыре способа диагностики
5	написать шесть способов диагностики

Задание №20
Описать виды поломок принтеров

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №21
Описать виды поломок принтеров

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №22
Описать виды поломок принтеров

Оценка	***Показатели оценки***
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

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***

Задание №2 (из текущего контроля)

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

Задание №3

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***

Задание №4
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 №5
Описать способы тестирование сканеров

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №6
Описать способы тестирование сканеров

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №7
Описать способы тестирование сканеров

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

Задание №8
Описать методы тестирование программных средств

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №9
Описать методы тестирование программных средств

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №10
Описать методы тестирование программных средств

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

Задание №11
Дать понятие и описать тестирование "белого ящика", "черного ящика" и "серого ящика"

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №12
Дать понятие и описать тестирование "белого ящика", "черного ящика" и "серого ящика"

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №13
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 №14
Описать критерии тестирования потока управления :

- Тестирование команд
- тестирование ветвей
- тестирование маршрутов
- Тестирование условий
- Тестирование ветвей-условий

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №15
Описать критерии тестирования потока управления :

- Тестирование команд
- тестирование ветвей
- тестирование маршрутов
- Тестирование условий
- Тестирование ветвей-условий

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №16
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 №17
Описать критерии тестирования потока данных

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

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №18
Описать критерии тестирования потока данных

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

Оценка	*Показатели оценки*

Задание №19
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 №20
Описаны функциональные критерии

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

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №21
Описаны функциональные критерии

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

Оценка	***Показатели оценки***

Задание №22
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