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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
КС протокол №5 от 07.02.2023
г.

№	Разработчик ФИО
1	Тирский Андрей Ильич
2	Кондратенко Архип Эдуардович
3	Огородникова Наталья Романовна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
в части освоения основного вида деятельности:
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	теорию и практику эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	1.2	виды и содержание эксплуатационных документов
	1.3	способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	1.4	способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	1.5	условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	1.6	методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	1.7	способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

1.8	методы измерений
1.9	методы регулировки электронных устройств
1.10	методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники
1.11	принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ
1.12	принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
1.13	условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
1.14	виды брака и способы его предупреждения
1.15	порядок проведения рекламационной работы
1.16	методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
1.17	принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования
1.18	технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
1.19	особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов
1.20	основные методы диагностики
1.21	основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов
1.22	возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей

	1.23	применение сервисных средств и встроенных тест-программ
	1.24	инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
	1.25	структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
	1.26	приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов
	1.27	основы электротехнических измерений
	1.28	опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии
	1.29	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	1.30	основы построения компьютерных сетей
	1.31	методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения
	1.32	основные виды диагностических данных и способы их представления
	1.33	типовые метрики программного обеспечения
	1.34	основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения
	1.35	методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения
	1.36	внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения
Уметь	2.1	составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

	2.2	использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	2.3	производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	2.4	использовать монтажное оборудование
	2.5	использовать измерительное оборудование
	2.6	составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов
	2.7	проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств
	2.8	настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
	2.9	составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций
	2.10	обрабатывать информацию с использованием современных технических средств
	2.11	выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах
	2.12	применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения
	2.13	интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.)
	2.14	анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения
	2.15	документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения

Иметь практический опыт	3.1	применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.2	применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.3	тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.4	ведения отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.5	регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.6	диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.7	консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.8	подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.9	составления и оформления заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.10	диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.11	устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
	3.12	проведения измерений в электронных устройствах
	3.13	демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах

	3.14	регулировки электронных устройств
	3.15	проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ
	3.16	подготовки отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры
	3.17	выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки
	3.18	разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения
	3.19	разработки процедуры сбора диагностических данных
	3.20	разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения
	3.21	оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам
	3.22	проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных
	3.23	сбора и анализа полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения
	3.24	оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач

Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
	4.2	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
	4.3	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
	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

1.3. Формируемые общие 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.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 российских духовно-нравственных 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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ НА ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ

2.1 Результаты освоения МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов подлежащие проверке на текущем контроле

2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (35 минут)

Тема занятия: 1.2.1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Вид контроля: Письменная самостоятельная работа

Дидактическая единица: 1.1 теорию и практику эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.1. Основные цели и задачи учета состояния и комплектации технических и программных средств инфокоммуникационных систем. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.

Задание №1 (10 минут)

Описать работу системы автоматического диагностирования.

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

Дидактическая единица: 1.2 виды и содержание эксплуатационных документов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.1. Основные цели и задачи учета состояния и комплектации технических и программных средств инфокоммуникационных систем. Методы и модели учета

технических и программных средств инфокоммуникационных систем.
1.1.4. Баркоды.

Задание №1 (10 минут)

Перечислите виды ремонта СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены три вида ремонта.
4	Приведены два вида ремонта.
3	Приведен один вид ремонта.

Дидактическая единица: 2.2 использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.8. Процедура и правила внесения изменений в эксплуатационную документацию.
1.1.9. Управление и обновление эксплуатационной документации после внесения изменений.

Задание №1 (5 минут)

Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

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

Дидактическая единица: 2.5 использовать измерительное оборудование

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.6. Основы системы учета и присвоения инвентарных номеров.
1.1.7. Практическое применение и регистрация инвентарных номеров.

Задание №1 (5 минут)

Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок».

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

Дидактическая единица: 2.1 составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.6. Основы системы учета и присвоения инвентарных номеров.

1.1.7. Практическое применение и регистрация инвентарных номеров.

Задание №1 (5 минут)

Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок».

Оценка	*Показатели оценки*
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.

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

2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (55 минут)

Тема занятия: 1.3.8. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Вид контроля: Письменная самостоятельная работа

Дидактическая единица: 1.5 условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.2. Инвентарные описи и регистрационные журналы.

1.1.3. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем.

1.1.5. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами.

1.2.5. Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев.

1.2.6. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов. Расходные материалы.

Задание №1 (10 минут)

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

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

Задание №2 (10 минут)
Привести пример минимального количества аппаратных компонентов ПК необходимых для его запуска.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Указаны все компоненты.
4	Не указан 1 компонент.
3	Не указано 2 компонента.

Дидактическая единица: 1.6 методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.2. Инвентарные описи и регистрационные журналы.
1.1.3. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем.
1.1.5. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами.
1.3.1. Методы и техники диагностики для выявления механических повреждений, включая визуальный осмотр, использование специального оборудования и диагностического программного обеспечения.
1.3.2. Описание подходов к ремонту или замене поврежденных компонентов стационарных персональных компьютеров, с учетом их типа и места установки.
Задание №1 (10 минут)
Привести примеры различных форм-факторов системных плат. Произвести сравнение.

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

Дидактическая единица: 1.7 способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):
1.2.1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.2.2. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.3.3. Форм-факторы компонентов персональных компьютеров
1.3.4. Совместимость и взаимозаменяемость компонентов ПК
Задание №1 (5 минут)
Составить план модернизации имеющейся конфигурации персонального компьютера в соответствии с требованиями.

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

Дидактическая единица: 1.3 способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.1. Основные цели и задачи учета состояния и комплектации технических и программных средств инфокоммуникационных систем. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем.
1.2.1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при

выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.2.2. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Задание №1 (10 минут)

Перечислите виды ремонта СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены три вида ремонта.
4	Приведены два вида ремонта.
3	Приведен один вид ремонта.

Дидактическая единица: 1.4 способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.2. Инвентарные описи и регистрационные журналы.
1.1.3. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем.
1.1.5. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами.
1.2.3. Виды и назначение инструментов и приспособлений для ремонта ПК и офисной техники
1.2.4. Правила и методы безопасного использования инструментов при ремонте.

Задание №1 (10 минут)

К каким типам сигналов относятся VGA/DVI/HDMI?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Правильно отнесены три сигнала.
4	Правильно отнесены два сигнала.
3	Правильно отнесен один сигнал.

2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (35 минут)

Тема занятия: 1.4.1. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Вид контроля: Письменная самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.11 принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.2.1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.2.2. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Задание №1 (10 минут)
Привести требования безопасности при работе с электроустановками согласно техническому регламенту «О безопасности электроустановок».

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

3	Приведены общие требования безопасности к электроустановкам во всех процессах.

Дидактическая единица: 1.15 порядок проведения рекламационной работы
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.14. Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах
1.3.15. Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем
Задание №1 (10 минут)
Составить план модернизации имеющейся конфигурации персонального компьютера в соответствии с требованиями.

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

Дидактическая единица: 1.16 методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.14. Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах
1.3.15. Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем
Задание №1 (5 минут)
Привести примеры различных форм-факторов системных плат. Произвести сравнение.

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

4	AT, ATX, micro-ATX, BTX
3	AT, ATX

Дидактическая единица: 1.18 технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.14. Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах
1.3.15. Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем
Задание №1 (5 минут)
Произвести замену блока питания, произвести диагностику и ТО.

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

Дидактическая единица: 1.17 принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.6. Обнаружение механических повреждений у стационарных компьютерных систем и комплексов.
1.3.7. Устранение обнаруженных механических повреждений у компьютерных систем и комплексов.
1.3.14. Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах
1.3.15. Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем
Задание №1 (5 минут)
Перечислить правила техники безопасности, пожарной безопасности при ремонте и техническом обслуживании СВТ.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Приведены основные правила техники безопасности и пожарной безопасности.
4	Приведены основные правила техники безопасности или пожарной безопасности.
3	Приведены не все основные правила техники безопасности и/или пожарной безопасности.

2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (50 минут)

Тема занятия: 1.4.15. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.6 методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)
Провести замену южного моста на системной плане, произвести диагностику и ТО.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Произведена замена южного моста, произведена диагностика и ТО.
4	Произведена замена южного моста, произведена диагностика.
3	Произведена замена южного моста.

Дидактическая единица: 1.8 методы измерений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):
1.2.1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.2.2. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при

выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.3.5. Последовательность выполнения сборки и монтажа деталей и узлов.
1.3.8. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.
1.3.9. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

Задание №1 (10 минут)

Провести замену ячейку памяти ОЗУ, произвести диагностику и ТО.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Произведена замена ячейки памяти, произведена диагностика и ТО.
4	Произведена замена ячейки памяти, произведена диагностика.
3	Произведена замена ячейки памяти.

Дидактическая единица: 1.9 методы регулировки электронных устройств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):
1.3.6. Обнаружение механических повреждений у стационарных компьютерных систем и комплексов.
1.3.7. Устранение обнаруженных механических повреждений у компьютерных систем и комплексов.
1.3.8. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.
1.3.9. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

Задание №1 (10 минут)

Провести процесс обновления микропрограммы материнской платы, обосновать необходимость данного действия.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проведено обновление микропрограммы, обосновано необходимость данной операции.
4	Проведено обновление микропрограммы, обосновано необходимость данной операции, но с небольшими ошибками.
3	Проведено обновление микропрограммы.

Дидактическая единица: 1.10 методы обработки результатов измерений с

использованием средств вычислительной техники
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.2.1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.2.2. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
1.3.8. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.
1.3.9. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.
Задание №1 (10 минут)
Настроить массив RAID 1 для зеркалирования данных на двух жестких дисках

Оценка	***Показатели оценки***
5	RAID настроен правильно, данные записываются на два НЖМД без ошибок.
4	RAID настроен правильно, данные записываются на два НЖМД, присутствуют небольшие ошибки.
3	RAID настроен неправильно.

Дидактическая единица: 1.19 особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):
1.3.14. Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах
1.3.15. Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем
Задание №1 (10 минут)
Очистить компьютер от вирусов с помощью антивирусного программного

обеспечения и выполнить проверку на наличие вредоносных программ

Оценка	*Показатели оценки*
5	ПК очищен от вирусов, проведено сканирование на наличие вредоносного ПО.
4	ПК очищен от вирусов, проведено не полное сканирование на наличие вредоносного ПО.
3	ПК очищен от вирусов.

2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (50 минут)

Тема занятия: 1.5.1. Виды и особенности конструкции периферийных устройств: устройства отображения, устройства ввода и вывода информации, устройства копирования и размножения информации, устройства обеспечения сетевого доступа.
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Вид контроля: Письменная самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.11 принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)
Привести примеры измерительных приборов по виду измеряемой физической величины.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Приведено все приборы из перечисленных. амперметры — для измерения силы электрического тока; вольтметры — для измерения электрического напряжения; омметры — для измерения электрического сопротивления; мультиметры (иначе тестеры, авометры) — комбинированные приборы частотомеры — для измерения частоты колебаний электрического тока; магазины сопротивлений — для воспроизведения заданных сопротивлений; ваттметры и варметры — для измерения мощности электрического тока; электрические счетчики — для измерения потребленной электроэнергии
4	Приведено четыре - шесть примеров.
3	Приведено три примера.

Дидактическая единица: 1.12 принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.4.1. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей

1.4.2. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей

Задание №1 (10 минут)

Произвести замену накопителей на жестких магнитных дисках и перенос данных между носителями.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Произведена замена накопителей на жестких магнитных дисках, данные перенесены, выполнена проверка.

4	Произведена замена накопителей на жестких магнитных дисках, неполный перенос данных между носителями.
3	Произведена замена накопителей на жестких магнитных дисках.

Дидактическая единица: 1.13 условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.3.12. Процесс подбора комплектующих и узлов для замены.

1.3.13. Оформление заявки на получение или покупку комплектующих.

1.4.3. Замена блоков и узлов переносных компьютеров. Взаимозаменяемость устройств.

1.4.4. Модернизация. Типовые неисправности. Устранение механических дефектов.

Задание №1 (10 минут)

Произвести замену блока питания, произвести диагностику и ТО.

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

Дидактическая единица: 1.14 виды брака и способы его предупреждения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.3.12. Процесс подбора комплектующих и узлов для замены.

1.3.13. Оформление заявки на получение или покупку комплектующих.

1.4.5. Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов.

1.4.6. Технологии поиска и устранения механических дефектов смартфонов и планшетов, техническое обслуживание, типовые неисправности.

Задание №1 (10 минут)

К каким типам сигналов относятся VGA/DVI/HDMI?

Оценка	***Показатели оценки***

5	Правильно отнесены три сигнала.
4	Правильно отнесенны два сигнала.
3	Правильно отнесен один сигнал.

Дидактическая единица: 2.3 производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.10. Методы поиска механических повреждений в стационарных устройствах компьютерных систем и комплексов
1.3.11. Документирование механических повреждений и дефектов оборудования.
1.4.15. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
1.4.16. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
Задание №1 (10 минут)
Дать поэтапное описание замене модуля дисплея на смартфоне, описать диагностику и ТО

Оценка	***Показатели оценки***
5	Описаны этапы замены модуля, описано рекомендованная диагностика и ТО.
4	Описаны этапы замены модуля, описано рекомендованная диагностика.
3	Описаны этапы замены модуля.

2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (50 минут)

Тема занятия: 1.5.5. Обслуживание и ремонт устройств отображения информации.
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Вид контроля: Письменная самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.20 основные методы диагностики
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.8. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

1.3.9. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

Задание №1 (10 минут)

Перечислите виды ремонта СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены три вида ремонта.
4	Приведены два вида ремонта.
3	Приведен один вид ремонта.

Дидактическая единица: 1.21 основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.3.8. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

1.3.9. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.

Задание №1 (10 минут)

Перечислить виды сканеров, произвести диагностику и ТО.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены виды сканеров, сделана диагностика и ТО.
4	Перечислены виды сканеров и сделана диагностика.
3	Перечислены виды сканеров.

Дидактическая единица: 1.22 возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.4.15. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).

1.4.16. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).

Задание №1 (10 минут)
Описать работу системы автоматического диагностирования.

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

Дидактическая единица: 1.25 структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.4.5. Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов.
1.4.6. Технологии поиска и устранения механических дефектов смартфонов и планшетов, техническое обслуживание, типовые неисправности.
Задание №1 (10 минут)
Модельный ряд чипсетов компании AMD. Подбор конфигурации ПК в бюджетном ценовом сегменте.

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

Дидактическая единица: 1.27 основы электротехнических измерений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.4.5. Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов.
1.4.6. Технологии поиска и устранения механических дефектов смартфонов и планшетов, техническое обслуживание, типовые неисправности.
Задание №1 (10 минут)
Привести примеры различных форм-факторов системных плат. Произвести сравнение.

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

2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (40 минут)

Тема занятия: 1.5.10. Обслуживание и ремонт сканеров.
Метод и форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)
Вид контроля: Письменная самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.28 опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.4.15. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
1.4.16. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
Задание №1 (10 минут)
Привести примеры измерительных приборов по виду измеряемой физической величены.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведено все приборы из перечисленных. амперметры — для измерения силы электрического тока; вольтметры — для измерения электрического напряжения; омметры — для измерения электрического сопротивления; мультиметры (иначе тестеры, авометры) — комбинированные приборы частотомеры — для измерения частоты колебаний электрического тока; магазины сопротивлений — для воспроизведения заданных сопротивлений; ваттметры и варметры — для измерения мощности электрического тока; электрические счетчики — для измерения потребленной электроэнергии
4	Приведено четыре - шесть.

3	Приведено три примера.

Дидактическая единица: 1.29 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):
1.4.15. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
1.4.16. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
Задание №1 (10 минут)
Произвести восстановление удаленных файлов с помощью специализированного ПО.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Все данные восстановлены, без повреждений.
4	Все данные восстановлены, имеется небольшое количество повреждений.
3	Не все данные восстановлены, все файлы битые.

Дидактическая единица: 2.4 использовать монтажное оборудование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.2.7. Диагностика дефектов корпусов и покрытий устройств
1.2.8. Методы устранения дефектов корпусов и покрытий устройств.
1.3.5. Последовательность выполнения сборки и монтажа деталей и узлов.
Задание №1 (10 минут)
Что означают следующие эмблемы на компьютерной технике: RoHS, Energy Star, NoPb

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расшифрованы три эмблемы.
4	Расшифрованы две эмблемы.
3	Расшифрована одна эблема.

Дидактическая единица: 2.6 составлять ремонтные ведомости и рекламационные

акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.4.23. Диагностика неисправностей экранов смартфонов и планшетов.

1.4.24. Техника замены экранов на смартфонах

1.4.25. Замена экранов на планшетных компьютерах.

1.5.7. Профилактика и обслуживание устройств печати.

1.5.8. Техническое обслуживание и диагностика неисправностей устройств тиражирования.

1.5.9. Ремонт устройств печати и тиражирования.

Задание №1 (10 минут)

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***
5	Регламент составлен в полном объеме, ошибки не присутствуют.
4	Регламент составлен достаточно, но присутствуют ошибки.
3	Регламент составлен поверхностно, присутствуют ошибки.

2.1.8 Текущий контроль (ТК) № 8 (40 минут)

Тема занятия: 1.5.14. Диагностика и ремонт неисправностей сканеров.

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

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 1.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.3.6. Обнаружение механических повреждений у стационарных компьютерных систем и комплексов.

1.3.7. Устранение обнаруженных механических повреждений у компьютерных систем и комплексов.

1.3.14. Поиск и диагностика дефектных узлов в компьютерных системах

1.3.15. Процедура замены и ремонта дефектных компонентов компьютерных систем

1.4.1. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей
1.4.2. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей
1.4.15. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания).
1.5.3. Устройства отображения и ввода-вывода информации.

Задание №1 (10 минут)

Очистить и заменить термопасту на центральном процессоре, проверить и настроить скорость вращения вентиляторов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Термопаста заменена, скорость вентиляторов настроена правильно.
4	Термопаста заменена, скорость вентиляторов настроена не правильно.
3	Заменена только термопаста.

Дидактическая единица: 1.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.5.11. Обслуживание и ремонт сканеров.

Задание №1 (10 минут)

Произвести тест ОЗУ на наличие ошибок с помощью программы MemTest.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Правильно настроенная программа, процесс тестирования задокументирован полностью, обнаружены и корректно интерпретированы результаты теста.
4	Правильно настроенная программа, процесс тестирования задокументирован полностью.
3	Настроена только программа.

Дидактическая единица: 2.7 проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.6. Обнаружение механических повреждений у стационарных компьютерных систем и комплексов.
1.3.7. Устранение обнаруженных механических повреждений у компьютерных систем и комплексов.
1.4.10. Методы и техники выявления неисправностей переносных компьютеров
1.4.13. Ремонт и устранение обнаруженных дефектов в переносных компьютерах
1.4.17. Основы диагностики смартфонов и распространенные проблемы
1.4.18. Программная диагностика и устранение программных неисправностей в смартфонах.
1.4.19. Аппаратная диагностика и ремонт смартфонов.
Задание №1 (10 минут)
Произвести диагностику видеокарты компании NVIDIA с помощью программы mats.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сделан загрузочный накопитель, произведен тест первых 20 мб видеопамяти, выявлены ошибки или их отсутствие в отчетном файле.
4	Сделан загрузочный накопитель, произведен тест первых 20 мб видеопамяти.
3	Сделан загрузочный накопитель.

Дидактическая единица: 2.9 составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.12. Процесс подбора комплектующих и узлов для замены.
1.3.13. Оформление заявки на получение или покупку комплектующих.
1.4.20. Особенности диагностики программного обеспечения планшетных компьютеров
1.4.21. Диагностика аппаратной части планшетных компьютеров.

1.4.22. Диагностика интерфейсов связи и ввода-вывода на планшетных компьютерах.

Задание №1 (10 минут)

Полная установка операционной системы с нуля, включая подбор и установку всех необходимых драйверов и обновлений.

Оценка	***Показатели оценки***
5	ОС установлена, установлены все необходимые драйвера, а также обновления.
4	ОС установлена, установлены все необходимые драйвера.
3	Установлена только ОС.

2.1.9 Текущий контроль (ТК) № 9 (50 минут)

Тема занятия: 1.5.19. ПО для восстановления системы и данных.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ

Дидактическая единица: 1.6 методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)

Произвести подключение принтера к ПК, а также откалибровать его согласно технической документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Произведено подключение, калибровка произведена согласна технической документации, ошибок при печати не наблюдается.
4	Произведено подключение, калибровка произведена, имеются небольшие ошибки при печати.
3	Произведено подключение, калибровка произведена неправильно, имеются грубые ошибки при печати.

Дидактическая единица: 1.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Занятие(-я):

1.5.18. Программы для диагностики компьютерной системы.

Задание №1 (10 минут)

Сформулировать определение аббревиатуре POST.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Аббревиатура расшифрована правильно, без ошибок.
4	Аббревиатура расшифрована правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Аббревиатура расшифрована не правильно.

Дидактическая единица: 1.
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Занятие(-я):
1.5.18. Программы для диагностики компьютерной системы.
Задание №1 (10 минут)
Сформулировать определение аббревиатуре LPT.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Аббревиатура расшифрована правильно, без ошибок.
4	Аббревиатура расшифрована правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Аббревиатура расшифрована не правильно.

Дидактическая единица: 2.7 проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)
Провести анализ жесткого диска на наличие ошибок с помощью программы Victoria.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Проведен полноценный анализ жесткого диска на наличие ошибок, интерпретированы результаты проверки, точно определены местоположения и тип возможных проблем.
4	Проведен полноценный анализ жесткого диска на наличие ошибок, интерпретированы результаты проверки.

3	Проведен полноценный анализ жесткого диска на наличие ошибок.

Дидактическая единица: 2.9 составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)
Составить краткое техническое описание при некорректной работе жесткого диска.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлена точность диагностики, глубина анализа, полнота решений, изложено согласно техническим стандартом.
4	Представлена точность диагностики, глубина анализа, полнота решений.
3	Представлена точность диагностики.

2.1.10 Текущий контроль (ТК) № 10 (50 минут)

Тема занятия: 1.5.30. Ремонт и восстановление работоспособности сканеров.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.10 методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)
Использовать осциллограф для проверки сигналов на ножках микросхемы BIOS и диагностировать возможные проблемы в работе.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Осциллограф настроен правильно, полученные осциллограммы соответствуют технической документации, если нет, то предложены варианты их устранения.

4	Осциллограф настроен правильно, полученные осциллограммы соответствуют технической документации, если нет, варианты по устранению не предложены.
3	Настроен только осциллограф.

Дидактическая единица: 1.20 основные методы диагностики
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.5.12. Принципы работы и основные виды сканеров.
1.5.13. Процедуры и методы профилактического обслуживания сканеров.
1.5.14. Диагностика и ремонт неисправностей сканеров.
1.5.19. ПО для восстановления системы и данных.
1.5.20. ПО для восстановления системы и данных.
1.5.21. Оптимизация и настройка операционной системы.
Задание №1 (10 минут)
Как зайти в меню "Поиск и устранение неисправностей" windows 10?
Эталон ответа:
1 способ - С помощью инструмента Конфигурация системы;
2 способ - Перезагрузить компьютер с нажатием клавиши Shift;
3 способ - Загрузка с помощью диска восстановления.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Названы три способа.
4	Названы два способа.
3	Назван один способ.

Дидактическая единица: 1.21 основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.5.15. Основы аудиосистем и принципы работы стереофонического звучания.
1.5.16. Стереофонические усилители: типы, характеристики и выбор.
1.5.17. Подключение и настройка стереофонических усилителей в аудиосистемах.
1.5.19. ПО для восстановления системы и данных.
1.5.20. ПО для восстановления системы и данных.

1.5.21. Оптимизация и настройка операционной системы.

Задание №1 (10 минут)

Описать работу службы восстановления системы.

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

Дидактическая единица: 2.1 составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.4.11. Диагностика механических дефектов в переносных компьютерах.

1.4.12. Ремонт корпуса и замена поврежденных механических элементов переносных компьютеров.

1.4.14. Предотвращение повторного возникновения механических дефектов.

1.5.25. Процесс диагностики принтеров.

1.5.26. Устранение программных и системных сбоев в работе принтеров.

1.5.27. Ремонт аппаратных неисправностей принтеров.

Задание №1 (10 минут)

Восстановить работу ОС различными способами.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Работоспособность системы восстановлена тремя способами.
4	Работоспособность системы восстановлена двумя способами.
3	Работоспособность системы восстановлена одним способом.

Дидактическая единица: 2.4 использовать монтажное оборудование

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

Задание №1 (10 минут)
Продемонстрировать оформление технической документации курсового проектирования по ГОСТ 2.104-68

Оценка	*Показатели оценки*
5	Отсутствуют недочеты в оформлении технической документации курсового проекта.
4	Присутствуют незначительные недочеты в оформлении технической документации курсового проекта.
3	Присутствуют значительные недочеты в оформлении технической документации курсового проекта.

2.2 Результаты освоения МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов подлежащие проверке на текущем контроле

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (50 минут)

Тема занятия: 1.1.15. Проверка безопасности СВТ.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.23 применение сервисных средств и встроенных тест-программ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.2. Основы сетевых операционных систем.
Задание №1 (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «сетевая операционная система».
2. Перечислить программы для тестирования быстродействия ОС (не менее 3х).
3. Как перейти в режим разработчика в мобильной ОС Android?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.24 инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.1. Особенности платформ и версий операционных систем.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Перечислить операционные системы линейки Windows NT (не менее 7).
2. Описать минимальные характеристики ПК для ОС Windows 10.
3. Дать определение понятию OEM-версия операционной системы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.26 приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.5. Контроль версий программного обеспечения.

1.1.6. Совместимости системного программного обеспечения.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Как запустить программу на ОС Windows 10 с совместимостью предыдущих версий ОС?
2. Как проверить время работы ПК с момента включения?
3. Дать определение понятию системное программное обеспечение.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.8 настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.1. Особенности платформ и версий операционных систем.

Задание №1 (15 минут)

Ответить на вопросы:

1. Для чего системе необходимы драйвера?
2. Как выполнить ручную установку драйвера ЦУ?
3. Дать определение понятию прикладное программное обеспечение.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (40 минут)

Тема занятия: 1.2.9. Поиск прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Самостоятельная работа

Дидактическая единица: 1.30 основы построения компьютерных сетей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.7. Программные средства защиты информации.

1.1.8. Аппаратные средства защиты информации.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение понятию «сетевой экран».
2. Перечислить современные средства для построения сетевой инфраструктуры предприятия (не менее 3х).
3. Привести пример аппаратных средств защиты информации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.31 методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.12. Восстановление операционных систем.

1.1.13. Обновление операционных систем.

1.1.14. Обновление драйверов.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Дать определение понятию «драйвер сетевого экрана».
2. Описать процедуру восстановления операционной системы.
3. Описать процедуру обновления драйверов удаленно по сети.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.10 обрабатывать информацию с использованием современных технических средств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.19. Формирование разделов жесткого диска встроенными средствами.

1.1.20. Формирование разделов жесткого диска специализированными средствами.

1.1.21. Проверка жесткого диска на ошибки с помощью специального ПО.

1.2.7. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки.

1.2.8. Средства разработчика: особенности установки и настройки.

Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Перечислить ПО для низкоуровневого форматирования НЖМД.
2. Дать определение понятию «BAD-блок»
3. Описать принцип восстановления информации с НЖМД после ошибочного форматирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.11 выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.2. Основы сетевых операционных систем.
1.1.17. Настройки безопасности СВТ.
1.1.18. Отладка безопасности СВТ.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Описать процедуру настройки безопасности ПК.
2. Дать определение понятию «вирус».
3. Как получить доступ к системе, если его ограничивает вирус?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (45 минут)

Тема занятия: 1.3.8. Управление доступом к среде. MAC адреса.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.32 основные виды диагностических данных и способы их представления

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.17. Настройки безопасности СВТ.
1.1.18. Отладка безопасности СВТ.
1.3.1. Виды сетевого оборудования, его назначение.
1.3.2. Сетевые карты: виды, назначение. Понятие серверного оборудования.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «сетевая карта».
2. Перечислить виды сетевых карт (не менее 3х).
3. Описать характеристики одной из сетевых карт.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.33 типовые метрики программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.9. Установка операционных систем.
1.1.10. Создание образа операционной системы.
1.1.11. Базовая настройка установленной операционной системы.
1.2.1. Классификация прикладных программ по типу, применению.
1.2.2. Классификация прикладных программ по типу запуска.
1.2.15. Сброс настроек программного обеспечения.
1.2.16. Задание базовых параметров для установленного программного обеспечения.
1.2.17. Настройка программного обеспечения.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Перечислить ПО для создания образов ОС (не менее 3х).
2. Дать определение понятию «метрика» программного обеспечения.
3. Описать процедуру сброса системных настроек.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.34 основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.3. Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах. Создание и сохранение образа установленной операционной системы.

1.1.4. Создание и сохранение образа установленной операционной системы.

1.2.12. Расширенные настройки браузеров.

1.2.13. Базовые настройки браузеров.

1.2.14. Специализированные настройки браузеров.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Описать метод измерения характеристик прикладного ПО.
2. Дать определение понятию «плагин».
3. Перечислить инструменты для оценки характеристик прикладного ПО.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.12 применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.5. Контроль версий программного обеспечения.

1.1.6. Совместимости системного программного обеспечения.

1.1.22. Проверка монитора на корректную работу с помощью специального ПО.
1.2.3. Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки.
1.2.4. Облачные сервисы: пользовательские настройки.
1.2.11. Установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям.
1.2.12. Расширенные настройки браузеров.
1.2.13. Базовые настройки браузеров.
1.2.14. Специализированные настройки браузеров.

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:
1. Как определить несовместимое ПО с версией ОС?
2. Как выполнить установку, настройку и удаление расширения браузера?
3. Дать определение понятию «скрипт».

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.13 интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.)

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Занятие(-я):

1.1.7. Программные средства защиты информации.
1.1.8. Аппаратные средства защиты информации.
1.1.15. Проверка безопасности СВТ.
1.1.16. Проверка безопасности СВТ.
1.2.15. Сброс настроек программного обеспечения.
1.2.16. Задание базовых параметров для установленного программного обеспечения.
1.2.17. Настройка программного обеспечения.

Задание №1 (5 минут)

Ответить на вопросы:
1. Как отключить автоматическую перезагрузку системы после ошибки BSOD?
2. Как открыть журнал ошибок ОС?
3. Дать определение понятию «протокол».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (50 минут)

Тема занятия: 1.3.25. Настройка коммутатора.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.35 методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.2.3. Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки.
1.2.4. Облачные сервисы: пользовательские настройки.
1.2.5. Базы данных: основы организации, обеспечение доступа к данным.
1.2.6. Базы данных: защита от несанкционированного доступа.
1.2.9. Поиск прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям.
1.2.10. Поиск прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «браузер».
2. Как выполнить установку личного сертификата в браузер?
3. Как выполнить поиск драйвера неизвестного оборудования?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.36 внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.19. Формирование разделов жесткого диска встроенными средствами.
1.1.20. Формирование разделов жесткого диска специализированными средствами.
1.1.21. Проверка жесткого диска на ошибки с помощью специального ПО.
1.2.7. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки.
1.2.8. Средства разработчика: особенности установки и настройки.
1.2.11. Установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям.
1.3.15. Проектирование схемы локальной вычислительной сети.
1.3.16. Настройка проводного подключения.
1.3.17. Проверка проводного подключения с помощью тестера.
1.3.18. Отладка проводного подключения.
1.3.19. Топология сетей.
1.3.20. Настройка подключения.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Как выполнить восстановление поврежденного логического блока НЖМД?
2. Как выполнить проводное подключение к маршрутизатору?
3. Дать определение понятию «метрика» сети.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 1.
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.3.21. Настройка беспроводного подключения.
1.3.22. Проверка беспроводного подключения с помощью встроенных средств ОС.
1.3.23. Отладка беспроводного подключения с помощью встроенных средств ОС.
Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «локальная вычислительная сеть».
2. Как выполнить подключение к беспроводной сети при помощи WPS?
3. Примести пример ошибок в коммутируемых сетях (не менее 3х).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.14 анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.9. Установка операционных систем.
1.1.10. Создание образа операционной системы.
1.1.11. Базовая настройка установленной операционной системы.
1.1.12. Восстановление операционных систем.
1.1.13. Обновление операционных систем.
1.1.14. Обновление драйверов.
1.2.1. Классификация прикладных программ по типу, применению.
1.2.2. Классификация прикладных программ по типу запуска.
1.3.1. Виды сетевого оборудования, его назначение.
1.3.2. Сетевые карты: виды, назначение. Понятие серверного оборудования.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Перечислить сетевое оборудование, работающее на 3м уровне модели OSI.
2. Дать определение понятию «коммутатор».
3. Перечислить сетевое ПО (не менее 5ти).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица: 2.15 документировать результаты проверки

работоспособности программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Занятие(-я):
1.1.3. Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах. Создание и сохранение образа установленной операционной системы.
1.1.4. Создание и сохранение образа установленной операционной системы.
1.3.3. Провайдеры. Алгоритм подключения к сети.
1.3.4. Особенности беспроводного подключения. Типовые настройки подключения.
1.3.8. Управление доступом к среде. MAC адреса.
1.3.9. Управление доступом к среде. MAC адреса.
1.3.21. Настройка беспроводного подключения.
1.3.22. Проверка беспроводного подключения с помощью встроенных средств ОС.
1.3.23. Отладка беспроводного подключения с помощью встроенных средств ОС.
Задание №1 (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Какая максимальная скорость передачи данных по проводному подключению, если кабель UTP использует 4 жилы?
2. Дать определение понятию «MAC-адрес».
3. Как выполнить беспроводное подключение к маршрутизатору?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

2.3. Результаты освоения УП.03, подлежащие проверке на текущем контроле

2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (50 минут)

Вид работы: 1.1.1.5 Проведение контроля параметров отдельных компонентов ПЭВМ, средствами ручного и автоматизированного контроля.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 3.1 применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)
1. Создайте файл с расширением .doc с атрибутами "скрытый".
2. В данном файле создайте таблицу со столбцами "Название интерфейса" и "Подключаемые устройства".
3. Заполните таблицу известными Вам устройствами и интерфейсами для них (не менее 10).

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.2 применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (10 минут)
1. Произведите подключение внешнего периферийного устройства с заведомой неисправностью.
2. Определите тип неисправности.
3. Устраните неисправность и выполнить запуск устройства.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.3 тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (10 минут)
1. Произведите подключение внутреннего периферийного устройства с заведомой неисправностью.
2. Определите тип неисправности.
3. Устраните неисправность и выполнить запуск устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.4 ведения отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение многофункционального устройства к персональному компьютеру.
2. Произведите настройку данного устройства.
3. Продемонстрируйте возможности многофункционального устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.5 регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (5 минут)

1. Произведите подключение периферийного устройства к персональному компьютеру с помощью технической документации.
2. Произведите настройку данного устройства используя техническую документацию.
3. Продемонстрируйте возможности периферийного устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (50 минут)

Вид работы: 1.1.2.4 Проведение диагностики сетевого оборудования и кабельной системы.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 3.6 диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1.Произведите диагностику неисправного БП с помощью мультиметра.

2.Определите неисправность.

3. Создайте и оформите отчет в MS Word.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.7 консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение внешнего периферийного устройства с заведомой неисправностью.

2. Определите тип неисправности

3. Устраните неисправность и выполните запуск устройства.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.8 подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Войдите в диспетчер устройств ПК.
2. Определите неизвестное устройство.
3. Установите драйвер и проверьте работоспособность устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.9 составления и оформления заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Подключите USB-устройство.
2. Выполните поиск драйвера по идентификатору устройства.
3. Установите драйвер актуально версии.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.10 диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (5 минут)

1. Подключите все внутренние компоненты к системной плате.
2. Войдите в системы BIOS и убедитесь в правильном подключении устройств.
3. Установите режимы максимальной скорости для каждого устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (50 минут)

Вид работы: 1.1.5.1 Проведение ТО принтеров.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 3.11 устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение мультимедиа проектора к персональному компьютеру.
2. Произведите настройку данного устройства.
3. Запустите презентацию или ролик с использованием мультимедиа-проектора.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.12 проведения измерений в электронных устройствах

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите диагностику внешнего периферийного оборудования.
2. Произведите устранение найденной неисправности.
3. Создайте и оформите отчет о решенной проблеме.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.13 демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Создайте презентацию на 10 слайдов по теме: ИКТ.
2. Сделайте автособираемое содержание.
3. Создайте ссылки на каждом слайде "Назад" и "Домой".

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.14 регулировки электронных устройств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Оцените производительность операционной системы с помощью встроенных средств.
2. Произведите оптимизацию (увеличение скорости работы) операционной системы встроенными средствами.
3. Получите положительный результат оптимизации - скорость работы операционной системы должна увеличиться, но не уменьшиться.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.15 проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (5 минут)

1. Установите антивирусное программное обеспечение на предлагаемый ПК.
2. Загрузите актуальные базы данных для антивирусного ПО.
3. Произведите сканирование системы.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

2.3.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (50 минут)

Вид работы: 1.1.5.3 Проведение ТО МФУ.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 3.16 подготовки отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (10 минут)
1. Установите антивирусное программное обеспечение на предлагаемый ПК.
2. Загрузите актуальные базы данных для антивирусного ПО.
3. Произведите сканирование системы.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.17 выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (10 минут)
1. Найдите ПО на компьютере .
2.Прикрепите ПО к электронному письму и отправьте его.
3. Скачайте его на рабочий стол и запустите.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Задание №2 (10 минут)

1. Оцените производительность операционной системы с помощью встроенных средств.
2. Произведите оптимизацию (увеличение скорости работы) операционной системы встроенными средствами.
3. Получите положительный результат оптимизации - скорость работы операционной системы должна увеличиться, но не уменьшиться.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

2.3.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (50 минут)

Вид работы: 2.1.2.2 Установка антивирусного ПО.

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

Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ

Дидактическая единица: 3.18 разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Оцените производительность операционной системы с помощью встроенных средств.
2. Произведите оптимизацию (увеличение скорости работы) операционной системы встроенными средствами.
3. Получите положительный результат оптимизации - скорость работы операционной системы должна увеличиться, но не уменьшиться.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.

4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.19 разработки процедуры сбора диагностических данных

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Оцените производительность персонального компьютера.
2. Произведите диагностику и настройку персонального компьютера.
3. Полученный результат оформите в MS Word.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.20 разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение внешнего периферийного устройства с заведомой неисправностью.
2. Определите тип неисправности.
3. Устраните неисправность и выполните запуск устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.21 оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение внутреннего периферийного устройства с заведомой неисправностью.
2. Определите тип неисправности.
3. Устраните неисправность и выполните запуск устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

2.3.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (50 минут)

Вид работы: 2.1.3.4 Установка и настройка систем резервного копирования данных.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)
Вид контроля: Практическая работа с применением ИКТ
Дидактическая единица: 3.22 проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение многофункционального устройства к персональному компьютеру.
2. Произведите настройку данного устройства.
3. Продемонстрируйте возможности многофункционального устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.23 сбора и анализа полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение периферийного устройства к персональному компьютеру с помощью технической документации.
2. Произведите настройку данного устройства используя техническую документацию.
3. Продемонстрируйте возможности периферийного устройства.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

Дидактическая единица: 3.24 оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (10 минут)

1. Произведите подключение внешнего периферийного устройства с заведомой неисправностью.
2. Определите тип неисправности
3. Устраните неисправность и выполните запуск устройства.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Выполнен один пункт задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
5	Выполнены все три пункта задания.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
8	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
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 2 теоретических задания и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 теорию и практику эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Описать работу системы автоматического диагностирования.

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

Дидактическая единица для контроля:
1.2 виды и содержание эксплуатационных документов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Перечислите виды ремонта СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены три вида ремонта.
4	Приведены два вида ремонта.
3	Приведен один вид ремонта.

Дидактическая единица для контроля:
1.3 способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
В какой период времени проводится плановое ТО ПК.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ сформулирован в полном объеме, ошибки отсутствуют.
4	Ответ сформулирован в полном объеме, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ сформулирован не точно, имеются грубые ошибки.

Задание №2
В какой период времени проводится плановое ТО ПК.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ сформулирован в полном объеме, ошибки отсутствуют.
4	Ответ сформулирован в полном объеме, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ сформулирован не точно, имеются грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислить способы повышения производительности ПК.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислено три метода.
4	Перечислено два метода.
3	Перечислен один метод.

Задание №2

Перечислить способы повышения производительности ПК.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислено три метода.
4	Перечислено два метода.
3	Перечислен один метод.

Дидактическая единица для контроля:

1.5 условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислить необходимые требования к помещению в котором производится ТО и ремонт.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены три требования.
4	Перечислены два требования.
3	Названо одно требование.

Задание №2

Перечислить необходимые требования к помещению в котором производится ТО и

ремонт.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены три требования.
4	Перечислены два требования.
3	Названо одно требование.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Что входит в подготовку процедуры консервации?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислено три этапа.
4	Перечислено два этапа.
3	Перечислен один этап.

Задание №2
Что входит в подготовку процедуры консервации?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислено три этапа.
4	Перечислено два этапа.
3	Перечислен один этап.

Дидактическая единица для контроля:
1.7 способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Что входит в построение системы ТО и ремонта?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены три критерия.
4	Перечислены два критерия.
3	Перечислен один критерий.

Задание №2
Что входит в построение системы ТО и ремонта?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены три критерия.
4	Перечислены два критерия.
3	Перечислен один критерий.

Дидактическая единица для контроля:
1.8 методы измерений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
С помощью какого прибора измеряется емкость конденсаторов?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Прибор назван правильно, без ошибок.
4	Прибор назван правильно, присутствуют ошибки.
3	Прибор назван не правильно, присутствуют ошибок.

Задание №2
С помощью какого прибора измеряется емкость конденсаторов?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Прибор назван правильно, без ошибок.
4	Прибор назван правильно, присутствуют ошибки.
3	Прибор назван не правильно, присутствуют ошибок.

Дидактическая единица для контроля:
1.9 методы регулировки электронных устройств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Описать принцип работы регулировки PFM.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип работы описан правильно, без ошибок.
4	Принцип работы описан правильно, с небольшими ошибками.
3	Принцип работы описан с грубыми ошибками.

Задание №2

Описать принцип работы регулировки PFM.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип работы описан правильно, без ошибок.
4	Принцип работы описан правильно, с небольшими ошибками.
3	Принцип работы описан с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.10 методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Описать принцип работы регулировки PWM.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип работы описан правильно, без ошибок.
4	Принцип работы описан правильно с небольшими ошибками.
3	Принцип работы описан с грубыми ошибками.

Задание №2

Описать принцип работы регулировки PWM.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип работы описан правильно, без ошибок

4	Принцип работы описан правильно с небольшими ошибками.
3	Принцип работы описан с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.11 принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
К кому типу сигналов относится HDMI?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан правильно, без ошибок.
4	Ответ дан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ дан с грубыми ошибками.

Задание №2
К какому типу сигналов относится DVI?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан правильно, без ошибок.
4	Ответ дан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ дан правильно с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.12 принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
К кому типу сигналов относится HDMI?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан правильно, без ошибок.
4	Ответ дан правильно, имеются небольшие ошибки.

3	Ответ дан с грубыми ошибками.

Задание №2
К какому типу сигналов относится DVI?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан правильно, без ошибок.
4	Ответ дан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Ответ дан правильно с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.13 условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Описать условия при которых хранится инструментарий по ТО и ремонту.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все условия.
4	Перечислена половина условий.
3	Перечислено меньше половины условий.

Задание №2
Описать условия при которых хранится инструментарий по ТО и ремонту.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все условия.
4	Перечислена половина условий.
3	Перечислено меньше половины условий.

Дидактическая единица для контроля:
1.14 виды брака и способы его предупреждения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление

работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислить причины возникновения каждого вида брака и возможные последствия.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены причины для каждого типа брака, также описаны последствия.
4	Перечислены причины для каждого типа брака, также описаны последствия с небольшими ошибками.
3	Перечислены только причины для каждого типа брака.

Задание №2

Перечислить причины возникновения каждого вида брака и возможные последствия.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены причины для каждого типа брака, также описаны последствия.
4	Перечислены причины для каждого типа брака, также описаны последствия с небольшими ошибками.
3	Перечислены только причины для каждого типа брака.

Дидактическая единица для контроля:

1.15 порядок проведения рекламационной работы

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Что входит в порядок рекламационной работы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все элементы рекламационной работы.
4	Перечислена половина элементов рекламационной работы.
3	Перечислено меньше половины элементов рекламационной работы.

Задание №2

Что входит в порядок рекламационной работы?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все элементы рекламационной работы.
4	Перечислена половина элементов рекламационной работы.
3	Перечислено меньше половины элементов рекламационной работы.

Дидактическая единица для контроля:
1.16 методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Привести примеры частых поломок блоков питания.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены все поломки.
4	Приведена половина поломок.
3	Приведено меньше половины поломок.

Задание №2
Привести примеры частых поломок блоков питания.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Приведены все поломки.
4	Приведена половина поломок.
3	Приведено меньше половины поломок.

Дидактическая единица для контроля:
1.17 принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1

Описать принцип работы мультиметра.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип описан правильно, без ошибок.
4	Принцип описан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Принцип описан правильно с грубыми ошибками.

Задание №2
Описать принцип работы мультиметра.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип описан правильно, без ошибок.
4	Принцип описан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Принцип описан правильно с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.18 технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Перечислить основные характеристики ОЗУ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все характеристики.
4	Перечислена половина характеристик.
3	Перечислено меньше половины характеристик.

Задание №2
Перечислить основные характеристики ОЗУ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все характеристики.
4	Перечислена половина характеристик.
3	Перечислено меньше половины характеристик.

Дидактическая единица для контроля:
1.19 особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Дать определение понятию BIOS.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Определение дано верно, без ошибок.
4	Определение дано верно, имеются небольшие ошибки.
3	Определение дано с грубыми ошибками.

Задание №2
Дать определение понятию BIOS.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Определение дано верно, без ошибок.
4	Определение дано верно, имеются небольшие ошибки.
3	Определение дано с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.20 основные методы диагностики
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Перечислить, что входит в базовые функции BIOS.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все функции.
4	Перечислена половина функций.
3	Перечислено меньше половины функций

Задание №2
Перечислить, что входит в базовые функции BIOS.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все функции.
4	Перечислена половина функций.
3	Перечислено меньше половины функций.

Дидактическая единица для контроля:
1.21 основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Дать определению термину СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Термин описан правильно, без ошибок.
4	Термин описан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Термин описан правильно с грубыми ошибками.

Задание №2
Дать определению термину СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Термин описан правильно, без ошибок.
4	Термин описан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Термин описан правильно с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.22 возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Описать принцип работы RLC-тестера.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Принцип описан правильно, без ошибок.
4	Принцип описан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Принцип описан правильно с грубыми ошибками.

Задание №2
Описать принцип работы RLC-тестера.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Принцип описан правильно, без ошибок.
4	Принцип описан правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Принцип описан правильно с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.25 структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Описать элементы, которые входят в руководство пользователя.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны все элементы.
4	Описана половина элементов.
3	Описано меньше половины элементов.

Задание №2
Описать элементы, которые входят в руководство пользователя.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны все элементы.
4	Описана половина элементов.
3	Описано меньше половины элементов.

Дидактическая единица для контроля:

1.27 основы электротехнических измерений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислить виды электрических величин.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все виды.
4	Перечислена половина видов.
3	Перечислено меньше половины видов.

Задание №2

Перечислить виды электрических величин.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все виды.
4	Перечислена половина видов.
3	Перечислено меньше половины видов.

Дидактическая единица для контроля:

1.28 опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислить типы корпусов у микросхем и описать принцип изготовления микросхемы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все виды корпусов, описан принцип изготовления микросхемы.
4	Перечислена половина корпусов, описан принцип изготовления микросхемы.
3	Перечислено меньше половины корпусов.

Дидактическая единица для контроля:

1.29 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислить требования к хранению ЛВЖ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все требования.
4	Перечислена половина требований.
3	Перечислено меньше половины требований.

Дидактическая единица для контроля:

1.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Описать работу системы автоматического диагностирования.

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

Дидактическая единица для контроля:

1.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Перечислите основные виды диагностики СВТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все методы диагностики.
4	Перечислена половина методов.
3	Перечислено меньше половины методов.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Создать массив RAID1 из жестских дисков и описать его принцип работы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Массив создан, приведено описание его работы.
4	Массив создан, приведено описание его работы с небольшими ошибками.
3	Создан только массив.

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

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

Задание №3
Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

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

Задание №4
Создать массив RAID1 из жестких дисков и описать его принцип работы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Массив создан, приведено описание его работы.
4	Массив создан, приведено описание его работы с небольшими ошибками.
3	Создан только массив.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Произвести замену неисправного чипа памяти для установки исправного.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Демонтирован неисправный чип, новый чип установлен и работает, чип отображается в системе без проблем.
4	Демонтирован неисправный чип, новый чип установлен и работает, чип отображается в системе с ошибкой.
3	Демонтирован неисправный чип, новый чип установлен и не работает.

Задание №2
Дана неисправная системная плата, необходимо с помощью POST карты или SPEKER определить неисправность и устранить ее.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Неисправность определена и устранена.
4	Неисправность определена, но после ее устранения, системная плата не работает.
3	Найдена только неисправность.

Задание №3
Дана неисправная системная плата, необходимо с помощью POST карты или SPEKER определить неисправность и устранить ее.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Неисправность определена и устранена.
4	Неисправность определена, но после ее устранения, системная плата не работает.
3	Найдена только неисправность.

Задание №4
Произвести замену неисправного чипа памяти для установки исправного.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Демонтирован неисправный чип, новый чип установлен и работает, чип отображается в системе без проблем.
4	Демонтирован неисправный чип, новый чип установлен и работает, чип отображается в системе с ошибкой.
3	Демонтирован неисправный чип, новый чип установлен и не работает.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Произвести демонтаж неисправного южного моста с системной платы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Демонтаж выполнен, элемент демонтажа исправен, техника безопасности соблюдена.
4	Демонтаж выполнен, элемент демонтажа исправен, техника безопасности не соблюдена.
3	Демонтаж выполнен, элемент демонтажа не исправен, техника безопасности не соблюдена.

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

Оценка	*Показатели оценки*

5	Создан архив восстановления системы и полностью восстановлено состояние системы.
4	Создан архив восстановления системы и частично восстановлено состояние системы.
3	Создан архив восстановления системы.

Задание №3
Произвести демонтаж неисправного южного моста с системной платы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Демонтаж выполнен, элемент демонтажа исправен, техника безопасности соблюдена.
4	Демонтаж выполнен, элемент демонтажа исправен, техника безопасности не соблюдена.
3	Демонтаж выполнен, элемент демонтажа не исправен, техника безопасности не соблюдена.

Задание №4
Создать архив системы и восстановить состояние системы из него.

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

Дидактическая единица для контроля:
2.4 использовать монтажное оборудование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Выполнить очистку диска утилитой cleanmgr 2. Создать задания резервного копирования реестра операционной системы Windows.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задания выполнены корректно.

4	Одно из заданий завершается с ошибкой.
3	Задания не запускаются на исполнение или завершаются с ошибкой.

Задание №2
Используя POST - карту и мультиметр проверить наличие напряжения на слотах расширения PCI, PCI-Express и ATX.
Произвести диагностику используя POST коды.

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

Задание №3
Выполнить очистку диска утилитой cleanmgr 2. Создать задания резервного копирования реестра операционной системы Windows.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Задания выполнены корректно.
4	Одно из заданий завершается с ошибкой.
3	Задания не запускаются на исполнение или завершаются с ошибкой.

Задание №4
Используя POST - карту и мультиметр проверить наличие напряжения на слотах расширения PCI,PCI-Express и ATX.
Произвести диагностику используя POST коды.

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

Дидактическая единица для контроля:
2.5 использовать измерительное оборудование
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов

Задание №1

Произвести проверку жесткого диска на наличие бэд-секторов с помощью программы Victoria. После проверки записать количество каждого сектора и его описание.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проверка произведена. Записан каждый сектор и представлено его описание.
4	Проверка произведена. Записан каждый сектор.
3	Произведена только проверка.

Задание №2

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***
5	Подобраны три конфигурации
4	Подобраны две конфигурации
3	Подобрана одна конфигурация

Задание №3

Произвести проверку жесткого диска на наличие бэд-секторов с помощью программы Victoria. После проверки записать количество каждого сектора и его описание.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Проверка произведена. Записан каждый сектор и представлено его описание.
4	Проверка произведена. Записан каждый сектор.
3	Произведена только проверка.

Дидактическая единица для контроля:
2.6 составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Составить ремонтную ведомость согласно методической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ведомость составлена правильно, без ошибок.
4	Ведомость составлена правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Ведомость составлена не по методической документации.

Задание №2
Составить ремонтную ведомость согласно методической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ведомость составлена правильно, без ошибок.
4	Ведомость составлена правильно, имеются небольшие ошибки.
3	Ведомость составлена не по методической документации.

Дидактическая единица для контроля:
2.7 проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
С помощью программы CPU-Z определить на какой частоте работает процессор, определить уровни кэша и инструкции.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено три параметра.
4	Представлено два параметра.
3	Представлен один параметр.

Задание №2
С помощью программы CPU-Z определить на какой частоте работает процессор, определить уровни кэша и инструкции.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Представлено три параметра.
4	Представлено два параметра.
3	Представлен один параметр.

Дидактическая единица для контроля:
2.9 составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Составить документ на списание сломанной техники согласно ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Документ составлен согласно ГОСТ, без ошибок.
4	Документ составлен согласно ГОСТ, имеются небольшие ошибки.
3	Документ составлен не по ГОСТу.

Задание №2
Составить документ на списание сломанной техники согласно ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Документ составлен согласно ГОСТ, без ошибок.
4	Документ составлен согласно ГОСТ, имеются небольшие ошибки.
3	Документ составлен не по ГОСТу.

3.2 МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.23 применение сервисных средств и встроенных тест-программ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «сетевая операционная система».
2. Перечислить программы для тестирования быстродействия ОС (не менее 3х).
3. Как перейти в режим разработчика в мобильной ОС Android?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.24 инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Перечислить операционные системы линейки Windows NT (не менее 7).
2. Описать минимальные характеристики ПК для ОС Windows 10.
3. Дать определение понятию OEM-версия операционной системы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.26 приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Опишите процесс настройки сетевого протокола TCP/IP на компьютере. В каких случаях потребуется изменить стандартные настройки, и какие могут быть последствия неправильной настройки?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описан процесс настройки сетевого протокола. Приведены случаи где необходимо изменить стандартные настройки, представлены последствия неправильной настройки.
4	Описан процесс настройки сетевого протокола. Приведены случаи где необходимо изменить стандартные настройки.
3	Описан процесс настройки сетевого протокола.

Дидактическая единица для контроля:
1.30 основы построения компьютерных сетей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «сетевой экран».

2. Перечислить современные средства для построения сетевой инфраструктуры предприятия (не менее 3х).
3. Привести пример аппаратных средств защиты информации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.31 методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «драйвер сетевого экрана».
2. Описать процедуру восстановления операционной системы.
3. Описать процедуру обновления драйверов удаленно по сети.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.32 основные виды диагностических данных и способы их представления
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «сетевая карта».
2. Перечислить виды сетевых карт (не менее 3х).
3. Описать характеристики одной из сетевых карт.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.33 типовые метрики программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Перечислить ПО для создания образов ОС (не менее 3х).
2. Дать определение понятию «метрика» программного обеспечения.
3. Описать процедуру сброса системных настроек.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.34 основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Описать метод измерения характеристик прикладного ПО.
2. Дать определение понятию «плагин».
3. Перечислить инструменты для оценки характеристик прикладного ПО.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.

3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.35 методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)
Ответить на вопросы:
1. Дать определение понятию «браузер».
2. Как выполнить установку личного сертификата в браузер?
3. Как выполнить поиск драйвера неизвестного оборудования?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
1.36 внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Опишите процесс настройки сетевого протокола TCP/IP на компьютере. В каких случаях потребуется изменить стандартные настройки, и какие могут быть последствия неправильной настройки?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описан процесс настройки сетевого протокола. Приведены случаи где необходимо изменить стандартные настройки, представлены последствия неправильной настройки.
4	Описан процесс настройки сетевого протокола. Приведены случаи где необходимо изменить стандартные настройки.
3	Описан процесс настройки сетевого протокола.

Дидактическая единица для контроля:
1.
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Какие шаги следует предпринять для оптимизации производительности операционной системы на компьютере? Какие программные средства могут быть использованы для этой цели, и какие возможные риски необходимо учесть?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Описаны шаги для оптимизации производительности ОС. Представлено ПО для оптимизации, учтены возможные риски.
4	Описаны шаги для оптимизации производительности ОС. Представлено ПО для оптимизации.
3	Описаны шаги для оптимизации производительности ОС.

Дидактическая единица для контроля:
2.8 настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Установите операционную систему на виртуальную машину, обеспечив совместимость ее работы с основной системой.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Установлена ОС на виртуальную машину, корректно обеспечена совместимость с основной ОС.
4	Установлена ОС на виртуальную машину, некорректно обеспечена совместимость с основной ОС.
3	Установлена только ОС.

Задание №2
Настройте электронную почту Mozilla Thunderbird, обеспечив корректную синхронизацию с почтовым сервером.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Установлен и настроен клиент, обеспечена корректная работа.
4	Установлен и настроен клиент, обеспечена некорректная работа.
3	Установлен и настроен клиент.

Дидактическая единица для контроля:
2.10 обрабатывать информацию с использованием современных технических средств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Установите и настройте программу для создания виртуальных приватных сетей (VPN), обеспечив анонимность и безопасность в интернете.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Установлена и настроена программа для создания виртуальных приватных сетей (VPN), произведен тест ПО.
4	Установлена и настроена программа для создания виртуальных приватных сетей (VPN), не произведен тест ПО.
3	Установлена программа для создания виртуальных приватных сетей (VPN).

Дидактическая единица для контроля:
2.11 выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Установите и настройте систему удаленного доступа (например, TeamViewer), обеспечив безопасный и быстрый доступ к компьютеру из любой точки мира.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Установлена и настроена система удаленного доступа, обеспечен безопасный и быстрый доступ.

4	Установлена и настроена система удаленного доступа, не обеспечен безопасный и быстрый доступ.
3	Установлена и настроена система удаленного доступа.

Задание №2

Определите и исправьте проблему производительности компьютера, используя средства мониторинга системы и аудита ресурсов.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Проблема производительности компьютера определена и исправлена, описаны используемые ПО.
4	Проблема производительности компьютера определена и исправлена, не описаны используемые ПО.
3	Проблема производительности компьютера определена.

Задание №3

Ответить на вопросы:

1. Описать процедуру ручного поиска вируса на ПК.
2. Дать определение понятию «антивирус».
3. Как настроить межсетевой экран?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:

2.12 применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Как определить несовместимое ПО с версией ОС?
2. Как выполнить установку, настройку и удаление расширения браузера?
3. Дать определение понятию «скрипт».

Оценка	*Показатели оценки*
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
2.13 интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.)
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1
Настройте компьютер в сети, получите IP-адрес и войдите в общую сетевую папку.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Компьютер настроен, получен корректный IP-адрес, совершен вход в общую сетевую папку.
4	Компьютер настроен, получен корректный IP-адрес, не совершен вход в общую сетевую папку.
3	Компьютер настроен, получен некорректный IP-адрес.

Задание №2
Создайте скрипт для автоматического резервного копирования важных файлов и настройте его автоматический запуск по расписанию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Создан скрипт, синтаксические ошибки отсутствуют, резервное копирование файлов по расписанию выполняется.
4	Создан скрипт, синтаксические ошибки отсутствуют, резервное копирование файлов по расписанию не выполняется.
3	Создан скрипт, синтаксические ошибки присутствуют.

Задание №3
Настройте систему восстановления в случае отказа, проведите тестирование этой системы.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Система настроена, произведен тест восстановления, продемонстрированы результаты.
4	Система настроена, произведен тест восстановления.
3	Система настроена, не произведен тест восстановления.

Дидактическая единица для контроля:
2.14 анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Задание №1
Установите и настройте брандмауэр на компьютере убедившись, что он корректно блокирует все подозрительные входящие и исходящие соединения.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Установлен и настроен брандмауэр на компьютере, проведена диагностика работы, отладка произведена успешно.
4	Установлен и настроен брандмауэр на компьютере, проведена диагностика работы, отладка произведена не успешно.
3	Установлен и настроен брандмауэр на компьютере, не проведена диагностика работы.

Задание №2
Ответить на вопросы:
1. Перечислить сетевое оборудование, работающее на 2м уровне модели OSI.
2. Дать определение понятию «хаб».
3. Перечислить инструментальное ПО (не менее 5ти).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

Дидактическая единица для контроля:
2.15 документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

Задание №1
Установите и настройте программу для создания виртуальных приватных сетей (VPN), обеспечив анонимность и безопасность в интернете.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Установлена и настроена программа для создания виртуальных приватных сетей (VPN), произведен тест ПО.
4	Установлена и настроена программа для создания виртуальных приватных сетей (VPN), не произведен тест ПО.
3	Установлена программа для создания виртуальных приватных сетей (VPN).

Задание №2
Создайте скрипт для автоматического резервного копирования важных файлов и настройте его автоматический запуск по расписанию.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Создан скрипт, синтаксические ошибки отсутствуют, резервное копирование файлов по расписанию выполняется.
4	Создан скрипт, синтаксические ошибки отсутствуют, резервное копирование файлов по расписанию не выполняется.
3	Создан скрипт, синтаксические ошибки присутствуют.

Задание №3
Ответить на вопросы:
1. Какая максимальная скорость передачи данных по проводному подключению, если кабель UTP использует 8 жил?
2. Дать определение понятию «IP-адрес».
3. Как выполнить проводное подключение к хабу?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Даны верные ответы на 3 вопроса.
4	Даны верные ответы на 2 вопроса.
3	Дан верный ответ на 1 вопрос.

3.3 УП.03

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному основному виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Предметом оценки по учебной практике являются дидактические единицы: уметь, иметь практический опыт.
По учебной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики.

3.4 Производственная практика

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.
По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.4.1 Форма аттестационного листа по производственной практике

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО _____
Студента группы _____ ____ курса специальности код и наименование специальности
Сроки практики _____
Место практики _____

Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК *(перечислить индексы)*	**Виды работ** *(перечислить по каждой ПК)*	**Оценка качества выполнения работ**	**Подпись руководителя**

Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК *(Перечисляются индексы)*	**Характеристика** *(Перечислить формулировки общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности)*	**Оценка сформированности**

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

_____

_____

Итоговая оценка за практику _____

Дата «__»_____20_____г
Подпись руководителя практики от предприятия

_____/_____

Подпись руководителя практики от техникума

_____/_____