

Министерство образования и науки РТ  
ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

РАССМОТРЕНО

Предметной цикловой комиссией

Протокол № 1 от « 3 » 09 20 21 г.

Председатель ПЦК СВЗ



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР

Н.А. Коклюгина

20 21 г.

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»**

код и наименование

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
по ППССЗ

**09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

код и наименование

базовой

ПОДГОТОВКИ

базовой или углубленной (выбрать для ППССЗ)

Казань, 2021 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» программы учебной дисциплины ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов» (базовый уровень)

Разработчики:

ГАПОУ КРМК

\_\_\_\_\_  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Галиуллин Э.Ф.  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Эксперты от работодателя:

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  2. Показатели оценки результатов освоения профессионального модуля, формы и методы контроля и оценки.....
  3. Оценка освоения учебной дисциплины
- Приложение 1 (обязательное) Форма перечня экзаменационных вопросов по дисциплине / МДК
- Приложение 2 (обязательное) Комплект заданий для контрольной работы
- Приложение 3 (обязательное) Форма перечня экзаменационных вопросов по модулю

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППССЗ) 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

В качестве промежуточной оценки результатов освоения профессионального модуля является оценка знаний, умений, практического опыта в процессе текущего контроля, промежуточной аттестации по модулю.

### Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК 01.01 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»	Экзамен
УП.03	Дифференцированный зачет
ПП.03	Дифференцированный зачет

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ

Таблица 1

Результаты (профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПК 3.1.</b> Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	Умение осуществлять анализ технического задания на проектирование.	Текущий контроль в форме: оценки практических работ, контрольных и по темам соответствующего МДК и учебной практики.
<b>ПК 3.2.</b> Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	Умение осуществлять разработку цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	Текущий контроль в форме: оценки практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.
<b>ПК 3.3</b> Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	Умение осуществлять проектирование схем с помощью специального программного обеспечения	Текущий контроль в форме практических работ по темам учебной и производственной практики.

Таблица 2

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность, социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие практического опыта обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</li> <li>- Умение обосновывать выбор своей будущей профессии, ее преимущества и значимость на современном рынке труда России;</li> <li>- Знание возможности трудоустройства и варианты построения трудовой карьеры на базе профессии обучения; видов и типов предприятий, форм занятости для трудоустройства по профессии обучения;</li> <li>- Возможности использования умений и навыков, приобретенных в ходе изучения учебного курса (дисциплины), в будущей профессионально-трудовой деятельности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен по МДК.</p>

<b>Результаты (общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие практического опыта планирования работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем; выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем;</li> <li>- Умение планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии с планом; выбирать эффективный способ решения проблем при наличии альтернативы и обосновывать его.</li> <li>- Знание видов и типов проблем в профессиональной деятельности, обобщенные способы их разрешения;</li> <li>- Типы и виды планирования работ, построения планов-графиков профессиональной деятельности; возможности повышения профессиональной квалификации.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен по МДК.</p> <p>Выполнение практической работы на учебных и производственных практиках.</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие практического опыта анализа рабочей ситуации, оценки достигнутых результатов и внесения корректив в деятельность на их основе; осуществления контроля выполнения работ, исходя из целей и задач деятельности, определенных руководителем.</li> <li>- Умение выбирать критерии оценки своей производственной деятельности и объективно оценивать ее результаты. Также принимать обоснованные решения в рабочей ситуации и нести ответственность за результаты в пределах своей компетенции; выбирать оптимальный способ решения проблемы при наличии альтернативы;</li> <li>- Знание видов и типов проблем в профессиональной деятельности, обобщенных способы их разрешения; особенностей системы самоуправления личности; способов самоконтроля и коррекции.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен по МДК.</p> <p>Выполнение практической работы на учебных и производственных практиках.</p>
<p>ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие практического опыта самостоятельного поиска информации из различных источников (в том числе – профессиональных изданий, сети Интернета и т.д.), необходимой для решения профессионально-трудовых задач; обработки и представления информации в различных форматах для разных групп пользователей (в том числе – администрации, клиентов и</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.</p> <p>Промежуточная ат-</p>

<b>Результаты (общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение осуществлять поиск, обработку и представление информации в различных форматах (таблицы, графики, диаграммы, текст и т.д.), в том числе - с использованием компьютерных программ; выделять существенное содержание в технических инструкциях и регламентах.</li> <li>- Знание типов и видов источников информации в профессиональной области, их особенности и способов получения, способов работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем.</li> </ul>	<p>тестация – экзамен по МДК.</p>
<p>ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие практического опыта самостоятельного поиска информации с использованием информационно-коммуникационных технологий, необходимого для решения профессионально-трудовых задач; обработки и представления информации в различных форматах для разных групп пользователей (в том числе – администрации, клиентов и т.д.);</li> <li>- Умение осуществлять поиск, обработку и представление информации в различных форматах с использованием компьютерных программ; (электронные таблицы, графики, диаграммы, текст и т.д.).</li> <li>- Знание основ работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой, мультимедийным оборудованием; способов работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен по МДК.</p>
<p>ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие практического опыта организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством; распределения обязанностей и согласования позиций в совместной деятельности по решению профессионально-трудовых задач.</li> <li>- Умение участвовать в коллективной работе на основе распределения обязанностей и ответственности за решение профессионально-трудовых задач, аргументировать и отстаивать собственную точку зрения в дискуссии; применять правила и нормы делового общения в различных производственных ситуациях.</li> <li>- Знание общих правил и норм делового</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК и учебной практики.</p> <p>Промежуточная аттестация – экзамен по МДК.</p>

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	общения	
ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение использовать профессиональные знания при исполнении воинской обязанности;</li> <li>- Наличие практического опыта применения профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических работ, контрольных работ по темам соответствующего МДК.</p> <p>Промежуточная аттестация – тестирование и экзамен по МДК.</p> <p>Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.</p>

Таблица 3

### ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и наименование компетенции	Виды профессиональной деятельности
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</li> <li>- основные методы диагностики;</li> <li>- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять регламенты техники безопасности;</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</li> <li>- основные методы диагностики;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</li> <li>- применение сервисных средств и встроенных тест - программ;</li> </ul>



Код и наименование компетенции	Виды профессиональной деятельности
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> </ul>
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>- применение сервисных средств и встроенных тест - программ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</li> </ul>
ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- применение сервисных средств и встроенных тест - программ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</li> </ul>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>- цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>- виды социальных взаимодействий;</li> <li>- механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>- техники и приемы общения, ведения беседы, убеждения;</li> <li>- этические принципы общения;</li> <li>- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Виды профессиональной деятельности
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы и методы управления проектом.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять создание проекта и его задач;</li> <li>- выполнять управление проектом в автоматизированной программе.</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы самообразования и развития своих профессиональных качеств.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно оценить собственный уровень профессиональной подготовки.</li> </ul>
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть актуальной информацией о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4

Код и наименование компетенции	Виды профессиональной деятельности
<p><b>ПК 3.1.</b> Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</li> <li>- основные методы диагностики;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;</li> </ul>
<p><b>ПК 3.2.</b> Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Виды профессиональной деятельности
<p><b>ПК 3.3</b> Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.</li> </ul>

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Формы и методы оценивания

##### Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые результаты	Форма контроля	Проверяемые результаты	Форма контроля	Проверяемые результаты
Раздел I - Виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем	<i>Контрольная работа.</i>	Усвоение данной темы				
Раздел II. Организация рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов	<i>Контрольная работа.</i>	Усвоение данной темы	<i>Тест</i>			
Раздел III — Диагностика и ремонт стационарных устройств компьютерных систем и комплексов	<i>Контрольная работа.</i>	Усвоение данной темы	<i>Тест</i>			
Раздел IV - Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств	<i>Практические работы</i>					
Раздел V — Мультимедийные и интерактивные устройства						
					<b>Экзамен</b>	

### 3.2 Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элементы профессионального модуля	Формы и методы оценивания по видам контроля	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК 03.01.	Фронтальный устный опрос по темам МДК. Тестирование по темам МДК. Практические работы. Контрольные работы по разделам МДК. Проверка результатов самостоятельной работы обучающихся.	Экзамен
УП 03. Учебная практика	Проверка и оценка результатов выполнения комплексных практических работ.	Дифференцированный зачет
ПП 03. Производственная практика	Проверка и оценка результатов выполнения работ.	Дифференцированный зачет

#### Критерии оценки усвоения знаний:

Производится оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам теста. Процент результативности (правильных ответов).

Оценка	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«2»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студент допустил число ошибок недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».</li> <li>2. Если правильно выполнил менее половины работы.</li> <li>3. Не приступил к выполнению работы.</li> <li>4. Правильно выполнил не более 10% всех заданий.</li> </ol>
«3»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;</li> <li>2. Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;</li> <li>3. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</li> </ol>
«4»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</li> <li>2. Не более двух недочетов.</li> </ol>
«5»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.</li> <li>2. Допустил не более одного недочета</li> </ol>

**Приложение 1 (обязательное)**  
**Форма перечня экзаменационных вопросов по дисциплине / МДК**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**  
**по дисциплине / МДК**

*Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов*  
(код и наименование)

**Перечень вопросов на экзамен по модулю МДК 03.01:**

1. Виды оргтехники. Основные характеристики.
2. Управление доступом к данным на сервере.
3. Струйные принтеры: принцип работы.
4. Режимы передачи. Асинхронная, синхронная, изохронная передача данных.
5. Рассказать о процедуре и выполнить обжим кабеля «витая пара».
6. Объяснить типовые неисправности блока питания персонального компьютера. Основные критерии диагностики блоков питания. Основные неисправности блоков питания, их признаки, причины возникновения и способы устранения.
7. Алгоритмы поиска неисправностей CRT и LCD мониторов. Основные критерии диагностики мониторов. Основные неисправности мониторов, их признаки, причины возникновения и способы устранения.
8. Основные характеристики при выборе системной платы.
9. Основные характеристики при выборе оперативной памяти.
10. Основные характеристики при выборе процессора.
11. Основные характеристики при выборе видеокарты.
12. Основные характеристики при выборе блока питания.
13. Основные характеристики при выборе периферийного оборудования.
14. Дефект установленного программного обеспечения. Произвольная перезагрузка. Самопроизвольное отключение ПК.
15. Взаимосвязь систем автоматизированного контроля. 50. Программы сбора сведений о ПК.
16. Разгон процессора. Модернизация систем охлаждения
17. Модернизация BIOS
18. В каких случаях необходимо форматирование жёсткого диска на нижнем уровне?
19. На клавиатуре не работает группа клавиш, объединённых в вертикальный или горизонтальный ряд. В чём наиболее вероятная причина и как её устранить?
20. Организация рабочего места. Паяльные станции, паяльники, флюсы, припой. Специальные устройства для пайки.

Преподаватель(и):

Э. Ф. Галиуллин

Рассмотрены на заседании ПЦК \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилии  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 2 (обязательное)**  
**Комплект заданий для контрольной работы**

по дисциплине

*Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов*

---

*(код и наименование дисциплины)*

**Вариант 1**

1. Какова функция внешнего источника питания портативного компьютера?  
**A. Преобразование переменного напряжения промышленной сети энергоснабжения в постоянное напряжение для питания компьютера и подзарядки его батареи.**  
B. Преобразование постоянного напряжения промышленной сети энергоснабжения в переменное напряжение для питания компьютера и подзарядки его батареи.  
C. Зарядка батареи от промышленной сети энергоснабжения.  
D. Повышение напряжения промышленной сети энергоснабжения до уровня, требуемого для питания портативного компьютера.
  
2. Какая часть службы сокетов операционной системы предоставляет драйверы для карты PC Card, подключенной по горячему в слот PCMCIA портативного компьютера?  
A. Службы карточек.  
B. Автоопределение.  
C. Банк драйверов.  
**D. Универсальный механизм PnP.**
  
3. На каком максимальном расстоянии от точки доступа может устойчиво работать адаптер беспроводной сети стандарта 802.11b?  
A. Не больше чем 500 метров.  
B. Не больше чем 110 метров.  
**C. Не больше чем 300 метров.**  
D. До километра.
  
4. Какой энергосберегающий режим предоставляет наибольшую экономию потребляемой электроэнергии и при этом позволяет полное восстановление состояния рабочего сеанса?  
**A. Режим гибернации.**  
B. Режим спящий режим.  
C. Режим ожидания.  
D. Выключение.
  
5. Вы установили 1 Гбайт оперативной памяти в портативный компьютер одного из клиентов. Спустя некоторое время этот клиент жалуется, что система показывает наличие всего лишь 700 Мбайт памяти. Как вы объясните клиенту эту разницу?  
A. Возможно, кто-то из его персонала удалил один из модулей памяти.  
B. Должно быть, один из модулей памяти вышел из строя.  
C. С целью улучшения быстродействия в компьютере применяется затенение BIOS, поэтому разница в памяти используется для копирования в нее BIOS.  
**D. В ноутбуках часть оперативной памяти используется как видеопамять, и в данном случае "пропавшая" память как раз и используется в это**
  
7. Определение док-станции.

8. В каких областях разработчики ищут новые решения для увеличения периода работы персонального компьютера?
9. Что нужно для работы персонального компьютера по беспроводной сети?
10. В каких случаях обычно нужно рассмотреть необходимость обновления системной BIOS?
- A. Когда при включении компьютера на экран ничего не выводится.
- B. При обновлении микропроцессора.**
- C. Когда утерян пароль для CMOS BIOS.
- D. Когда разрядится батарейка резервного питания CMOS BIOS.
11. Какая из следующих потенциальных ошибок возможна менее всего при установке модулей оперативной памяти?
- A. Установка двух модулей разного объема.
- B. Установка одного модуля с контактами, лужеными оловом, а другого — золотом.
- C. Установка двух модулей с разными частотами шины.
- D. Установка модуля DIMM в разъем под SIMM.**
12. Вам необходимо расширить память на одном из компьютеров студии графического дизайна, чтобы улучшить его производительность при работе с графическими файлами, которые обычно очень большого размера. Где можно узнать, какой тип оперативной памяти можно использовать для обновления системы?
13. Как называется период пониженного напряжения, длящийся от нескольких минут до нескольких часов?
- A. Кратковременный провал (sag).
- B. Длительный провал (brownout).**
- C. Долговременный всплеск (surge).
- D. Кратковременный всплеск (spike).
14. Как называется устройство для защиты компьютерного оборудования от колебаний и прерывания подачи напряжения сети переменного тока?
15. Какое устройство нельзя подключать к источнику бесперебойного питания?
16. \_\_\_\_\_ является переопределенной и усовершенствованной 32-разрядной версией стандарта PC Card, основной целью которой является повышение частоты работы шины PCMCIA для поддержки более производительных устройств и предоставления поддержки 32-разрядных данных памяти и ввода/вывода.
- A. **CardBus.**
- B. Rambus.
- C. PCbus.
- D. Шина IEEE.
17. Какая из следующих процедур предоставления требуемых драйверов службами карточек для карты PCMCIA, установленной по-горячему в портативный компьютер под управлением операционной системы Windows 2000, не является действительной?
- A. При установке карточки запускается мастер карточек Windows , который предоставляет пользователю пошаговые инструкции по установке драйверов.**
- B. Операционная система распознает карточку и имеет требуемый для нее драйвер, но нуждается в перезагрузке, чтобы установить его.
- C. Операционная система не распознает установленную карточку, для которой в этом случае требу-



ется установить внешний драйвер.

D. Операционная система Windows немедленно распознает карточку и устанавливает для нее требуемый драйвер без перезагрузки системы.

18. Какой тип электрического напряжения требуется для питания ЖК-панели портативного компьютера?

A. Напряжение переменного тока частотой 100 Гц.

**B. Низкое напряжение постоянного тока.**

C. Низкое напряжение переменного тока.

D. Напряжение постоянного тока частотой 100 ГГц.

19. Какие порты изображены на рисунке?



20. Ваши друзья попросили вас выяснить причину проблемы с их компьютером. Они предприняли попытку модернизировать его, установив новый микропроцессор, руководствуясь инструкциями из книги типа "Модернизация компьютерной системы для чайников". Система не подает никаких признаков жизни, за исключением того, что при включении питания загорается световой индикатор питания на передней панели. Вскрыв системный блок, вы обнаруживаете, что сборка "радиатор — вентилятор" просто сидит сверху микропроцессора, не прикрепленная никаким образом. Кроме этого, рычаг фиксации процессора в гнезде находится в верхнем положении. Какие ваши действия в этой ситуации?

21. Программные средства контроля, предназначенные для обнаружения грубых ошибок в монтаже или логике работы отдельных устройств:

**A) наладочные тесты;**

B) проверочные тесты;

C) диагностические тесты;

D) сервисные.

22. Метод диагностирования, который приводит к большим дополнительным затратам аппаратуры:

A) метод командного ядра;

B) методы диагностирования на уровне логических схем;

**C) диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования;**

D) метод эталонных состояний.

23. Виды конфликты, которые не возникают при установке оборудования:

A) механические;

B) аппаратные;

C) программные;

**D) аппаратно-программные.**

1. Что будет, если на компьютере под управлением Windows нажать комбинацию клавиш <Win>+<L>?
- A. При загрузке Windows не будет выводиться логотип Windows.
  - B. Сворачиваются все открытые окна, включая рабочий стол, и на экран выводится окно входа в систему.**
  - C. Выводится окно входа в сеть.
  - D. Заблокируется клавиатура.
2. Что такое повторитель порта и его цель работы?
3. Режимы энергопотребления.
4. Перечислить источники питания портативного компьютера.
5. Какие порты находятся на корпусе портативного компьютера? Какие устройства можно подключить к персональному компьютеру?
6. Какая из следующих потенциальных ошибок возможна менее всего при установке модулей оперативной памяти?
- A. Установка двух модулей разного объема.
  - B. Установка одного модуля с контактами, лужеными оловом, а другого — золотом.
  - C. Установка двух модулей с разными частотами шины.
  - D. Установка модуля DIMM в разъем под SIMM.**
7. Что применяется для установки или замены микропроцессора?
- A. Микросхема BIOS.**
  - B. Система HSF.
  - C. Разъем ZIF.
  - D. Операционная система.
8. Как называется период пониженного напряжения, длящийся очень короткое время, порядка долей секунды?
- A. Долговременный всплеск (surge).
  - B. Кратковременный всплеск (spike).
  - C. Кратковременный провал (sag).**
  - D. Длительный провал (brownout).
9. Как называется устройство для защиты компьютера от незначительных всплесков напряжения сети переменного тока?
10. Какая разница между эффектом электростатического разряда и эффектом электромагнитных помех?
- A. Электростатический разряд не повреждает оборудование, а электромагнитные помехи могут нанести оборудованию серьезные повреждения.

**В. Электромагнитные помехи не повреждают оборудование, а электростатический разряд может серьезно повредить оборудование.**

С. Электромагнитные помехи повышают производительность системы, а электростатический разряд может нанести серьезные повреждения оборудованию.

Д. Электростатический разряд повышает производительность системы, а электромагнитные помехи могут нанести серьезные повреждения оборудованию.

11. Программа специального назначения, которая выполняет проверку поверхности дисков:

**А) Victoria;**

В) Passmark BatteryMon;

С) GPU-Z;

Д) 3DMark.

12. Программа, предназначенная для стрессового тестирования центрального процессора:

А) CPU-Z;

**В) CPU Burn-in;**

С) GPU-Z;

Д) Memtest86+.

13. Тесты, предназначенные для периодической проверки работоспособности СВТ и обнаружения неисправностей в процессе эксплуатации:

А) наладочные;

**В) проверочные;**

С) диагностические;

Д) сервисные.

14. Загружаемая микро диагностика наиболее широко применяется:

А) на ПК;

В) на рабочих станциях;

С) на серверах;

**Д) все выше перечисленные.**

15. В обслуживание программного обеспечения средств ВТ и сетей не входит:

А) установка программного обеспечения;

**В) диагностика аппаратного обеспечения;**

С) сопровождение программного обеспечения;

Д) антивирусная профилактика программного обеспечения.

16. Техническое обслуживание — это:

А) мероприятия по поддержанию аппаратуры в работоспособном состоянии;

В) замена картриджа в принтере, чистка системного блока от пыли, обновление операционной системы и антивирусных баз;

С) работы по поддержанию в рабочем состоянии компьютерной сети и программного обеспечения всех ПК;

**Д) комплекс мероприятий, направленных на поддержание аппаратуры в исправном состоянии, контроль ее параметров и обеспечение профилактического ремонта.**

17. Тип технического обслуживания, который не указан в ГОСТ 28470-90:

**А) централизованное;**

В) регламентированное;

С) с непрерывным контролем;

Д) периодическое.

18. Сервисная аппаратура, которая используется для измерения электрических и механических параметров кабелей:

- A) тестеры кабеля;
- B) рефлектометры;
- C) анализаторы протоколов;
- D) анализаторы качества электроэнергии.

19. Какие порты изображены на рисунке?



20. Один из сотрудников вашей компании просит вашего совета по конфигурированию его портативного компьютера для разрешения режима гибернации. Какую из последовательностей команд/диалоговых окон можно применить для этой цели в Windows ?

- A. Пуск | Программы | Системные инструменты | Параметры электропитания | Гибернация.
- B . Пуск | Настройка | Панель управления | Электропитание | Вкладка Спящий режим | Флажок Разрешить использование спящего режима.
- C. Пуск | Настройка | Панель управления | Электропитание | Вкладка Дополнительно | Флажок Разрешить использование спящего режима.
- D . Пуск | Настройка | Электропитание | Вкладка Спящий режим | Флажок Разрешить использование спящего режима.

21. Программа, которая позволяет узнать количество вертексных и шейдерных процессоров:

- A) CPU-Z;
- B) CPU Burn-in;
- C) GPU-Z;
- D) Memtest86+.

22. Вариант загрузки микродиагностики обеспечивающий ее выполнение с реальным быстродействием:

- A) внешний носитель данных - регистр микрокоманд;
- B) внешний носитель данных — оперативная память - регистр микрокоманд;
- C) внешний носитель данных — загружаемая управляющая память микрокоманд — регистр микрокоманд;
- D) внешний носитель данных — оперативная память — загружаемая управляющая память микрокоманд— регистр микрокоманд.

23. Какие амперметры не существуют:

- A) индукционные;
- B) тепловые;
- C) фотоэлектрические;
- D) электростатические.

## Критерии и нормы оценки письменной контрольной работы

Письменные контрольные и самостоятельные работы оцениваются по пятибалльной системе.

Оценка	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«2»	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Студент допустил число ошибок недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».</li><li>6. Если правильно выполнил менее половины работы.</li><li>7. Не приступил к выполнению работы.</li><li>8. Правильно выполнил не более 10% всех заданий.</li></ol>
«3»	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;</li><li>5. Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;</li><li>6. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</li></ol>
«4»	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.</li><li>4. Не более двух недочетов.</li></ol>
«5»	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Выполнил работу без ошибок и недочетов.</li><li>4. Допустил не более одного недочета</li></ol>

Рассмотрено на заседании ПЦК \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилии  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 3 (обязательное)**  
**Форма перечня экзаменационных вопросов по модулю**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ**  
по дисциплине / ПМ 01

1. Назовите задачи, характеристики и структуру системы контроля и диагностики.
2. Назовите методы диагностики компьютерных систем и комплексов и охарактеризуйте их.
3. Перечислите виды аппаратного контроля и приведите классификацию аппаратного контроля.
4. Опишите особенности проявления аппаратных неисправностей.
5. Назовите аппаратные средства функционального контроля и диагностики, опишите принципы их работы.
6. Назовите и опишите стандартную и специальную контрольно-измерительную аппаратуру, используемую для локализации мест неисправностей компьютерных систем и комплексов.
7. Назовите программные средства контроля и диагностики и опишите принципы их работы.
8. Приведите классификацию программных средств контроля и диагностики и опишите их назначение.
9. Приведите расшифровку сигналов базовой системы ввода – вывода (BIOS) и опишите их значение.
10. Приведите состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети.
11. Перечислите типичные проблемы, возникающие при работе локальной вычислительной сети и назовите способы решения этих проблем.
12. Назовите сервисную аппаратуру для диагностики вычислительных сетей и объясните принципы работы названной аппаратуры.
13. Назовите функции системы восстановления и классифицируйте средства восстановления.
14. Перечислите системы автоматического восстановления и основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.
15. Назовите конфликты, возникающие при установке устройств вывода информации и способы их устранения.
16. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
17. Опишите технологическую операцию отладки аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
18. Приведите примеры вариантов разрешения аппаратных конфликтов.
19. Провести выбор состава программных средств под заданную восстанавливаемую компьютерную систему.
20. Назовите виды технического обслуживания и перечислите выполняемые работы при каждом виде ТО.
21. Опишите типовую схему технического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

22. Приведите профилактические мероприятия, проводимые при обслуживании компьютерных систем и комплексов и опишите их.
23. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
24. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.
25. Опишите технологию организации профилактических работ.
26. Назовите основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования.
27. Разработай те алгоритм и технологическую карту конфигурирования аппаратных средств.
28. Назовите прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов и дайте ему характеристику.
29. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов
30. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы при организации компьютерных систем и комплексов.
31. Опишите предъявляемые гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам.
32. Опишите предъявляемые требования к организации рабочего места и расположения пользователя за рабочим местом.
33. Опишите технологический процесс утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
34. Опишите проблемы, возникающие при утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
35. Опишите ресурсосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
36. Опишите энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
37. Назовите по каким параметрам классифицируются операционные системы.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных  
модулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 1**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите задачи, характеристики и структуру системы контроля и диагностики.
2. Назовите по каким параметрам классифицируются операционные системы.



РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 2**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
2. Назовите методы диагностики компьютерных систем и комплексов и охарактеризуйте их.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 3**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите ресурсосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
2. Перечислите виды аппаратного контроля и приведите классификацию аппаратного контроля.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 4**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите особенности проявления аппаратных неисправностей

2. Опишите проблемы, возникающие при утилизации неисправных элементов

компьютерных систем и комплексов

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 5**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите аппаратные средства функционального контроля и диагностики, опишите принципы их работы.
2. Опишите технологический процесс утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 6**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите предъявляемые требования к организации рабочего места и расположения пользователя за рабочим местом
2. Назовите аппаратные средства функционального контроля и диагностики, опишите принципы их работы.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 7**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите и опишите стандартную и специальную контрольно- измерительную аппаратуру, используемую для локализации мест неисправностей компьютерных систем и комплексов.
2. Опишите предъявляемые гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 8**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите программные средства контроля и диагностики и опишите принципы их работы.
2. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы при организации компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 9**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов.
2. Приведите классификацию программных средств контроля и диагностики и опишите их назначение.



РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 10**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Приведите расшифровку сигналов базовой системы ввода – вывода (BIOS) и опишите их значение.
2. Назовите прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов и дайте ему характеристику.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 11**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов и дайте ему характеристику.
2. Разработай те алгоритм и технологическую карту конфигурирования аппаратных средств.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 12**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Приведите состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети.
2. Перечислите типичные проблемы, возникающие при работе локальной вычислительной сети и назовите способы решения этих проблем.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 13**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования.
2. Опишите технологию организации профилактических работ.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 14**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Перечислите типичные проблемы, возникающие при работе локальной вычислительной сети и назовите способы решения этих проблем
2. Опишите технологию организации профилактических работ

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 15**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования.
2. Назовите сервисную аппаратуру для диагностики вычислительных сетей и объясните принципы работы названной аппаратуры

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 16**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите предъявляемые требования к организации рабочего места и расположения пользователя за рабочим местом.
2. Провести выбор состава программных средств под заданную восстанавливаемую компьютерную систему.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 17**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите виды технического обслуживания и перечислите выполняемые работы при каждом виде ТО
2. Приведите примеры вариантов разрешения аппаратных конфликтов



РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 18**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите технологическую операцию отладки аппаратных средств компьютерных систем и комплексов..

2. Опишите типовую схему технического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 19**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Приведите профилактические мероприятия, проводимые при обслуживании компьютерных системам и комплексов и опишите их
2. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 20**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Приведите профилактические мероприятия, проводимые при обслуживании компьютерных системам и комплексов и опишите их.
2. Приведите профилактические мероприятия, проводимые при обслуживании компьютерных системам и комплексов и опишите их.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 21**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.

2. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 22**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите конфликты, возникающие при установке устройств вывода информации и способы их устранения..
2. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 23**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Перечислите системы автоматического восстановления и основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.
2. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 24**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Назовите функции системы восстановления и классифицируйте средства восстановления.
2. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 25**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Приведите профилактические мероприятия, проводимые при обслуживании компьютерных системам и комплексов и опишите их

2. Назовите функции системы восстановления и классифицируйте средства восстановления.



РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 26**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Провести выбор состава программных средств под заданную восстанавливаемую компьютерную систему
2. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 27**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов
2. Опишите типовую схему технического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 28**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов
2. Назовите конфликты, возникающие при установке устройств вывода информации и способы их устранения.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 29**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Опишите алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
2. Опишите технологическую операцию отладки аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.

РАССМОТРЕНО:  
на заседании предметно-цикловой комиссии  
учебных дисциплин и профессиональных мо-  
дулей радиотехнического отделения  
Председатель \_\_\_\_\_  
протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Н.А. Коклюгина  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Квалификационный экзамен**

по профессиональному модулю ПМ 03

**«Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов».**

профессия 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»  
(базовой подготовки).

### **Экзаменационный билет № 30**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

#### **Инструкция**

Максимальное время выполнения заданий – 90 мин.

Внимательно прочитайте и выполните задание.

1. Приведите профилактические мероприятия, проводимые при обслуживании компьютерных системам и комплексов и опишите их.
2. Перечислите системы автоматического восстановления и основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.