МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО
«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю:
Зам. директора по УР
_____М.Г. Дмитриева
«30» июня 2026 г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль ПМ.03

«Сопровождение информационных систем»

для специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Нижний Тагил
2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Составлены в соответствии с требованиями ППССЗ к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности для специальности»

09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Организация-разработчик:
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Разработчик:
Макаров С.Е, преподаватель высшей квалификационной категории

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ

4.ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля «Сопровождение информационных систем».

Формой аттестации по профессиональному модулю является: экзамен по модулю. Рубежная аттестация: *МДК.06.01 – экзамен, дифференцированный зачет; МДК.06.02 – экзамен, дифференцированный зачет; МДК.06.03 – дифференцированный зачет; МДК.06.04 – дифференцированный зачет.*

1.1 Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка:

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	**Практический опыт:** Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. **Умения:** Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге. **Знания:** Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.	Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	**Практический опыт:** Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы. **Умения:** Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. **Знания:** Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	**Практический опыт:** Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. **Умения:** Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. **Знания:** Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	**Практический опыт:** Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. **Умения:** Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.	Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по меж-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

	Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы. **Знания:** Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации	дисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. **Умения:** Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. **Знания:** Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного	Виды текущего контроля, используемые в учебном процессе: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и другие. Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсовых работ, рефератов. Экзамен/зачет по междисциплинарным курсам Итоговая аттестация по модулю - экзамен по модулю.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

	копирования, восстановление информации в информационной системе.	
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должен позволить проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развития общих компетенций и обеспечивающих их умений		
Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источни-	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

деятельности;	ки информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	учебной и производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. **Знания:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Рос-	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

сийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Умения:** описывать значимость своей специальности. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

	средства профилактики перенапряжения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Экспертная оценка правильности и полноты выполнения практических и лабораторных работ во время учебных занятий, выполнения производственных работ в период учебной и производственной практики

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Задания для оценки теоретического курса профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

Вопросы по темам МДК 06.01 «Внедрение информационных систем»:
Тема 1.1 Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
6. Виды внедрения, план внедрения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
10. Структура и этапы проектирования информационной системы.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1	**Практическое занятие N1**: Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.	Методические материалы по выполнению практических занятий
2	**Практическое занятие N2:** Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	
3	**Практическое занятие N3**: Разработка графика разработки и внедрения информационной системы**.**	
4	**Практическое занятие N4:** Сравнительный анализ методологий проектирования	

Тема 1.2 Организация и документация процесса внедрения информационных систем

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
2. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.
3. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности.
4. Локальные акты.
5. Обучение группы внедрения.
6. Обучающая документация.
7. Стандарты ЕСПД.
8. Методы разработки обучающей документации.
9. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Практические занятия:

1 2 3 4	**Практическое занятие N1**: Анализ бизнес-процессов подразделения. **Практическое занятие N2:** Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. **Практическое занятие N3**: Разработка перечня обучающей документации на информационную систему. **Практическое занятие N4**: Разработка руководства оператора.	Методические материалы по выполнению практических занятий

Тема 1.3 Инструменты и технологии внедрения информационных систем

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
2. Формирование репозитория проекта внедрения.
3. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
4. Применение технологии RUP в процессе внедрения.
5. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
6. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
7. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
8. Режимы оповещения пользователей.
9. Организация мониторинга процесса внедрения.
10. Оформление результатов внедрения.
11. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

1 2 3 4	**Практическое занятие N1**: Разработка моделей интерфейсов пользователей. **Практическое занятие N2:** Настройка доступа к сетевым устройствам. **Практическое занятие N3**: Настройка политики безопасности. **Практическое занятие N4**: Выполнение задач тестирования в процессе внедрения**.**	Методические материалы по выполнению практических занятий

Вопросы по темам МДК 06.02 «Инженерно-техническая поддержка информационных систем»:

Тема 2.1 Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Задачи сопровождения информационной системы.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения.
4. Договор на сопровождение.
5. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
6. Программная инженерия и оценка качества.
7. Реинжиниринг.
8. Цели и регламенты резервного копирования.
9. Сохранение и откат рабочих версий системы.
10. Сохранение и восстановление баз данных.
11. Организация процесса обновления в информационной системе.
12. Регламенты обновления.
13. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
14. Организация доступа пользователей к информационной системе.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1 2 3	**Практическое занятие N1**: Разработка плана резервного копирования. **Практическое занятие N2:** Создание резервной копии информационной системы. **Практическое занятие N3:** Создание	Методические материалы по выполнению практических занятий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

4 5	резервной копии базы данных. **Практическое занятие N4**: Восстановление данных. **Практическое занятие N5**: Восстановление работоспособности системы	

Тема 2.2 Идентификация и устранение ошибок в информационной системе

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.
2. Системы управления производительностью приложений.
3. Мониторинг сетевых ресурсов.
4. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
5. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
6. Методы и инструменты тестирования приложений.
7. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора».
8. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
9. Техническое обслуживание аппаратных средств.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1 2 3	**Практическое занятие N1**: Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках. **Практическое занятие N2:** Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем. **Практическое занятие N3**: Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии спользовательской документацией.	Методические материалы по выполнению практических занятий

Вопросы по темам МДК 06.03 «Устройство и функционирование информационной системы»:

Тема 3.1 Виды информационных систем

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Базовая структура информационной системы. Основное оборудование системной интеграции.
2. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
3. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
4. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
5. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств.
6. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом».
7. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства.
8. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
9. Особенности сопровождения информационных систем реального времени. Структура и этапы проектирования информационной системы.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1	**Практическое занятие N1:** Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область).	Методические материалы по выполнению практических занятий
2	**Практическое занятие N2:** Формирование предложений о расширении информационной системы	
3	**Практическое занятие N3**: Обслуживание системы отображения информации актового зала. Обслуживание системы отображения информации конференц-зала.	
4	**Практическое занятие N4**: Обслуживание системы отображения информации конференц-зала.	
5	**Практическое занятие N5:** Обслуживание локальной сети.	
6	**Практическое занятие N6**: Обслуживание системы видеонаблюдения.	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Тема 3.2 Надежность и качество информационных систем

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством.
2. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.
3. Метрики качества.
4. Показатели надежности в соответствии со стандартами.
5. Обеспечение надежности.
6. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.
7. Достоверность информационных систем.
8. Эффективность информационных систем.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1	**Практическое занятие N1**: Определение показателей безотказности системы.	Методические материалы по выполнению практических занятий
2	**Практическое занятие N2:** Определение показателей долговечности системы.	
3	**Практическое занятие N3**: Определение комплексных показателей надежности системы.	
4	**Практическое занятие №4: О**пределение единичных показателей достоверности информации в системе.	
5	**Практическое занятие №5:** Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы (указать предметную область)	

Вопросы по темам МДК 06.04 «Интеллектуальные системы и технологии»:

Тема 4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем

Формы текущего контроля по теме: устный опрос, письменный опрос, практическое занятие.

Самостоятельная работа: составление опорного конспекта, изучение теоретического материала.

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

2. Основные модели интеллектуальных систем.
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем.
4. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы.
5. Примеры интеллектуальных систем.

Практические занятия:

N п/п	Наименование КОС	Материалы
1	**Практическое занятие N1:** Моделирование интеллектуальных систем	Методические материалы по выполнению практических занятий

Примерные вопросы к дифференцированному зачету в 6 семестре по МДК 06.01 «Внедрение информационных систем»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
6. Виды внедрения, план внедрения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
10. Структура и этапы проектирования информационной системы.
11. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
12. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.
13. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности.
14. Локальные акты.
15. Обучение группы внедрения.
16. Обучающая документация.
17. Стандарты ЕСПД.

Примерные теоретические вопросы к экзамену в 7 семестре по МДК 06.01 «Внедрение информационных систем»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.3.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
6. Виды внедрения, план внедрения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
10. Структура и этапы проектирования информационной системы.
11. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
12. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.
13. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности.
14. Локальные акты.
15. Обучение группы внедрения.
16. Обучающая документация.
17. Стандарты ЕСПД.
18. Методы разработки обучающей документации.
19. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
20. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
21. Формирование репозитория проекта внедрения.
22. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
23. Применение технологии RUP в процессе внедрения.
24. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
25. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
26. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
27. Режимы оповещения пользователей.
28. Организация мониторинга процесса внедрения.
29. Оформление результатов внедрения.
30. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.

Практические задания к экзамену:

1. Проанализировать описание текущего состояния предприятия с ее биз-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

нес-процессами. На основании данных первого практического занятия по данной дисциплине, используя Case-средство проектирования, отобразить на диаграмме «бизнес-процессы» функции, их взаимосвязь, отношения между сотрудниками и подразделениями. Также построить по итогам данных диаграмм дерево функций As- Is.

2. Выделить основные функции после автоматизации, объединить их в группы. Используя Case-средство проектирования, построить дерево функций To-Be.

3. Разработать иерархическую структуру проекта внедрения по этапам с разработкой соответствующей диаграммы.

4. Построить организационную структуру проекта внедрения.

5. Определить стоимостную оценку проекта и определить сроки окупаемости внедряемой ИС при указанных затратах на проект внедрения.

6. Разработать фрагмент базы данных будущей ИС, разработать частичный интерфейс и произвести тестирование на ограниченном массиве исходных данных.

Оформить договор о передаче прав (не исключительной) лицензии на использование программного обеспечения.

Примерные вопросы к дифференцированному зачету в 6 семестре по МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.5.

1. Задачи сопровождения информационной системы.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения.
4. Договор на сопровождение.
5. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
6. Программная инженерия и оценка качества.
7. Реинжиниринг.
8. Цели и регламенты резервного копирования.
9. Сохранение и откат рабочих версий системы.
10. Сохранение и восстановление баз данных.
11. Организация процесса обновления в информационной системе.
12. Регламенты обновления.
13. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
14. Организация доступа пользователей к информационной системе.
15. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

16. Системы управления производительностью приложений.

Примерные теоретические вопросы к экзамену в 7 семестре по МДК.06.02 «Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.5.

1. Задачи сопровождения информационной системы.
2. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.
3. Сценарий сопровождения.
4. Договор на сопровождение.
5. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
6. Программная инженерия и оценка качества.
7. Реинжиниринг.
8. Цели и регламенты резервного копирования.
9. Сохранение и откат рабочих версий системы.
10. Сохранение и восстановление баз данных.
11. Организация процесса обновления в информационной системе.
12. Регламенты обновления.
13. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
14. Организация доступа пользователей к информационной системе.
15. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.
16. Системы управления производительностью приложений.
17. Мониторинг сетевых ресурсов.
18. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
19. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
20. Методы и инструменты тестирования приложений.
21. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора».
22. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
23. Техническое обслуживание аппаратных средств.

Практические задания к экзамену:

1. Изучите примеры отчета об ошибках и на основе класса и типа ошибки опишите обнаруженную ошибку:

Пример 1.
МЕТКА: SCSI_ERR1 ИД: 0502F666
Дата/Время: Jun 19 22:29:51
Порядковый номер: 95

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

ИД системы: 123456789012 ИД узла: host1
Класс: H
Тип: PERM
Имя ресурса: scsi0 Класс ресурса: adapter Тип ресурса: hscsi Расположение: 00-08 VPD:
Device Driver Level. 00
Diagnostic Level. 00
Displayable Message SCSI
EC Level. C25928
FRU Number 30F8834
Manufacturer. IBM97F
Part Number 59F4566
Serial Number 00002849
ROS Level and ID. 24
Read/Write Register Ptr. 0120
Описание ADAPTER ERROR Возможные причины
ADAPTER HARDWARE CABLE CABLE TERMINATOR DEVICE
Возможные сбои ADAPTER CABLE LOOSE OR DEFECTIVE
Рекомендуемые действия
PERFORM PROBLEM DETERMINATION PROCEDURES CHECK CABLE AND ITS CONNECTIONS
Подробные сведения SENSE DATA
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000
Порядковый номер протокола диагностики: 153 Проверенный ресурс: scsi0
Описание ресурса: SCSI I/O Controller Расположение: 00-08
SRN: 889-191
Описание: Анализ протокола ошибок указывает на неполадку аппаратного обеспечения.
Возможные FRU:
Шина SCSI FRU: нет 00-08 Вентилятор
SCSI2 FRU: 30F8834 00-08
Контроллер ввода-вывода SCSI

2. Составить План обеспечения непрерывной работы и восстановления информации на сервере колледжа (вашем компьютере).

Примерные вопросы к дифференцированному зачету в 6 семестре по МДК 06.03 «Устройство и функционирование информационной системы»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.3, ПК 6.4.

1. Базовая структура информационной системы.
2. Основное оборудование системной интеграции.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

3. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.

4. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.

5. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.

6. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств.

7. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом».

8. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства.

9. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.

10. Особенности сопровождения информационных систем реального времени.

11. Структура и этапы проектирования информационной системы.

12. Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством.

13. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.

14. Метрики качества.

15. Показатели надежности в соответствии со стандартами.

16.Обеспечение надежности.

17. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.

18. Достоверность информационных систем.

19. Эффективность информационных систем

Примерные вопросы к дифференцированному зачету в 7 семестре по МДК 06.04 «Интеллектуальные системы и технологии»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.

1. Виды интеллектуальных систем и области их применения.

2. Основные модели интеллектуальных систем.

3. Архитектура интеллектуальных информационных систем.

4. Типовая схемафункционирования интеллектуальной системы.

5. Примеры интеллектуальных систем

6. Моделирование интеллектуальных систем

Теоретические вопросы к экзамену по модулю ПМ.06 в 7 семестре

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.

1. Жизненный цикл информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP и т.п. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
4. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам.
5. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
6. Виды внедрения, план внедрения.
7. Макетирование.
8. Пилотный проект.
9. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
10. Структура и этапы проектирования информационной системы.
11. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
12. Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы.
13. Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности.
14. Локальные акты.
15. Обучение группы внедрения.
16. Обучающая документация.
17. Стандарты ЕСПД.
18. Методы разработки обучающей документации.
19. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.
20. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
21. Формирование репозитория проекта внедрения.
22. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования.
23. Применение технологии RUP в процессе внедрения.
24. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
25. Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств.
26. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе.
27. Режимы оповещения пользователей.
28. Организация мониторинга процесса внедрения.
29. Оформление результатов внедрения.
30. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.
31. Задачи сопровождения информационной системы.
32. Ролевые функции и организация процесса сопровождения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

33. Сценарий сопровождения.
34. Договор на сопровождение.
35. Анализ исходных программ и компонентов программного средства.
36. Программная инженерия и оценка качества.
37. Реинжиниринг.
38. Цели и регламенты резервного копирования.
39. Сохранение и откат рабочих версий системы.
40. Сохранение и восстановление баз данных.
41. Организация процесса обновления в информационной системе.
42. Регламенты обновления.
43. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы.
44. Организация доступа пользователей к информационной системе.
45. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений.
46. Системы управления производительностью приложений.
47. Мониторинг сетевых ресурсов.
48. Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний.
49. Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации.
50. Методы и инструменты тестирования приложений.
51. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора».
52. Выявление аппаратных ошибок информационной системы.
53. Техническое обслуживание аппаратных средств.
54. Базовая структура информационной системы.
55. Основное оборудование системной интеграции.
56. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС.
57. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения.
58. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства.
59. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств.
60. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом».
61. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства.
62. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов.
63. Особенности сопровождения информационных систем реального времени.
64. Структура и этапы проектирования информационной системы.
65. Модели качества информационных систем. Стандарты управления каче-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

ством.
66. Надежность информационных систем: основные понятия и определения.
67. Метрики качества.
68. Показатели надежности в соответствии со стандартами.
69. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем.
70. Достоверность информационных систем.
71. Виды интеллектуальных систем и области их применения.
72. Основные модели интеллектуальных систем.
73. Архитектура интеллектуальных информационных систем.
74. Типовая схемафункционирования интеллектуальной системы.
75. Примеры интеллектуальных систем.

Практические задания к экзамену по модулю ПМ.06

Проверяемые результаты освоения формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5.

1. Проанализировать описание текущего состояния предприятия с ее бизнес-процессами. На основании данных первого практического занятия по данной дисциплине, используя Case-средство проектирования, отобразить на диаграмме «бизнес-процессы» функции, их взаимосвязь, отношения между сотрудниками и подразделениями. Также построить по итогам данных диаграмм дерево функций As- Is.
2. Выделить основные функции после автоматизации, объединить их в группы. Используя Case-средство проектирования, построить дерево функций To-Be.
3. Разработать иерархическую структуру проекта внедрения по этапам с разработкой соответствующей диаграммы.
4. Построить организационную структуру проекта внедрения.
5. Определить стоимостную оценку проекта и определить сроки окупаемости, внедряемой ИС при указанных затратах на проект внедрения.
6. Разработать фрагмент базы данных будущей ИС, разработать частичный интерфейс и произвести тестирование на ограниченном массиве исходных данных.
7. Оформить договор о передаче прав (не исключительной) лицензии на использование программного обеспечения.
8. Изучите примеры отчета об ошибках и на основе класса и типа ошибки, опишите обнаруженную ошибку.

Ниже приведен пример записей отчета об ошибках, созданного с помощью команды errpt -a.

МЕТКА: SCSI_ERR1 ИД: 0502F666
Дата/Время: Jun 19 22:29:51

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Порядковый номер: 95
ИД системы: 123456789012 ИД узла: host1
Класс: H
Тип: PERM
Имя ресурса: scsi0 Класс ресурса: adapter Тип ресурса: hscsi Расположение: 00-08 VPD:
Device Driver Level. 00
Diagnostic Level. 00
Displayable Message SCSI
EC Level. C25928
FRU Number 30F8834
Manufacturer. IBM97F
Part Number 59F4566
Serial Number 00002849
ROS Level and ID. 24
Read/Write Register Ptr. 0120

Описание ADAPTER ERROR

Возможные причины
ADAPTER HARDWARE CABLE CABLE TERMINATOR DEVICE

Возможные сбои
ADAPTER CABLE LOOSE OR DEFECTIVE

Рекомендуемые действия
PERFORM PROBLEM DETERMINATION PROCEDURES CHECK CABLE AND ITS CONNECTIONS

Подробные сведения
SENSE DATA
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000

Порядковый номер протокола диагностики:
153 Проверенный ресурс: scsi0

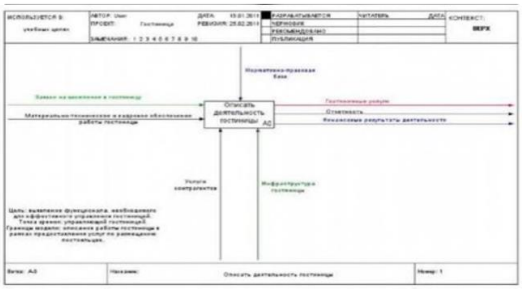
Описание ресурса: SCSI I/O Controller Расположение: 00-08
SRN: 889-191

Описание:
Анализ протокола ошибок указывает на неполадку аппаратного обеспечения.
Возможные FRU:
Шина SCSI FRU: нет 00-08 Вентилятор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

SCSI2 FRU: 30F8834 00-08
Контроллер ввода-вывода SCSI

9. Составить План обеспечения непрерывной работы и восстановления информации на сервере колледжа (вашем компьютере).
10.Построить с помощью программного средства Ramus Educational диаграмму IDEF0 согласно заданию.
11.Создать контекстную диаграмму «Деятельность гостиницы» по образцу:



12. Рассмотреть лицензионное соглашение и оценить качество информационной системы по заданию преподавателя.
13. В рамках семиотического подхода выполните структурирование следующей системы знаков: акция, акция обыкновенная, акция привилегированная, конвертируемые акции, кумулятивные акции, номинал акции, дивиденд, курсовая стоимость, рейтинг акции, облигации, облигации именные, облигации на предъявителя, купонные облигации, бескупонные облигации, конвертируемая облигация, номинал облигации, купон, дисконт (дезажио), премия (ажио), вексель, ценная бумага, банковский сертификат. При необходимости дополните приведенную здесь систему знаков. В частности, дополните классификацию. Укажите все типы связей. Выделите иерархию уровней ступеней обобщения. При необходимости дополните приведенную здесь систему знаков.
14. Постройте репертуарную решетку для выявления знаний о качестве рекламной продукции. Рекламируются: пиво «Балтика», жидкокристаллические мониторы «Samsung», Мазь «Биопин», новые квартиры, напиток «Байкал», дачные домики, «Галина Бланка», пищевые добавки от «Гербалайф», кухонная посуда. В качестве типов рекламы выбрать: видеоролик, телепередача, радиоролик, статья в газете, стенд, радиопередача, реклама на транспорте, рекламные агенты, презентации.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные по профессиональному модулю учебной программой.

В процессе изучения профессионального модуля предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль), оценка практических занятий.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам работ, предусмотренных рабочей программой профессионального модуля, осуществляется преподавателем.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

– устная (устный опрос, отчет по результатам самостоятельной работы и т.д.);
– письменная (письменный опрос);
– тестовая (письменное, компьютерное тестирование);
– оценка практических занятий (отчет, презентация).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям рабочей программе профессионального модуля.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю определяется рабочим учебным планом и рабочей программой профессионального модуля, проводится в форме *экзамена по модулю*.

Критерии оценивания

«*Отлично*», если студент:

– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;
– продемонстрировал знание основ, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

«*Хорошо*», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
– допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя.

«*Удовлетворительно*» ставится в следующих случаях:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

«*Неудовлетворительно*» ставится в следующих случаях:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;
– обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Формы оценивания текущего контроля

Критерии оценивания тестирования в 10 заданий

Количество правильных ответов	Менее 5	6-7	8	9-10
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

Критерии оценивания тестирования в 15 заданий

Количество правильных ответов	Менее 8	9-11	12-13	14-15
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

Критерии оценивания тестирования в 20 заданий

Количество правильных ответов	Менее 10	11-13	14-18	19-20
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

Критерии оценивания тестирования в 25 заданий

Количество правильных ответов	Менее 12	13-15	16-23	24-25
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

Критерии оценивания устных и письменных опросов

«*Отлично*», если студент:

– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;

– отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

«*Хорошо*», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

– допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя.

«*Удовлетворительно*» ставится в следующих случаях:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

«*Неудовлетворительно*» ставится в следующих случаях:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

– обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
– допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Шкала оценивания практических занятий

«5» - работа выполнена полностью, оптимальный алгоритм решения;
ситуаций;
предусмотрена разработка нестандартных ситуаций;
задание выполнено: разработана программа дающая верные результаты, однако использован не оптимальный алгоритм или не предусмотрены нестандартные ситуации
«4» - работа выполнена правильно с учетом несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
«3» - работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка
«2» - допущены существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя.

4.ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Автоматизированные рабочие места обучающихся: DualCore Intel Core i3-4170, ОЗУ 8 ГБ DDR3-1600 DDR3 SDRAM, 500 GB HDD (12 шт).

Автоматизированное рабочее место преподавателя: принтер HP Laser Jet P1102, МФУ HP laser Jet 100 color MFP M175a, проектор viewsonic, экран, маркерная доска. На ПК установлена лицензионная ОС Windows 10 Home

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные электронные учебники:

1. Боровская Е. В. Основы искусственного интеллекта - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019
2. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

Дополнительные источники:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.
ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017. -544 с.

2. Ясницкий Л.Н. Интеллектуальные системы: учебник – М.: Лаборатория знаний, 2016. – 221 с.

Интернет-ресурсы:

1. Система федеральных образовательных порталов информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ict.edu.ru (2003-2017)
2. Электронно - библиотечная система «Издательства Лань». Сайт http//e.Lanbook.com, elsky@ lanbook.ru
3. Электронно – библиотечная система. Научно – технический центр МГУ имени адмирала Г.И. Невельского. http://www.old.msun.ru
4. Электронно - библиотечная система. Университетская библиотека онлайн. www.biblioclub.ru
5. Электронно - библиотечная система «Юрайт» - ООО «Электронное издательство Юрайт»: www. Biblio-online.ru, online.ru, t-mail: ebs@ urait.ru
6. Электронно - библиотечная система. «IPR Books». ООО «Ай Пи Эр Медиа»: https://www.iprbookshop.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Дополнение и изменение в фонде оценочных средств
на 2023/2024 учебный год

В фонд оценочных средств вносятся следующие изменения:

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании цикловой методической комиссии (ЦМК) _____
Протокол от _____20 ___ г. № _____
Председатель ЦМК _____И.О. Фамилия

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
1 подпись
Сведения о подписях — на листе подписей. Проверка подлинности — по QR-коду.

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»

Лист подписей

ГАПОУ СО «Нижнетагильский торгово-экономический колледж»
SHA-256 исходного документа: d9b19c84a0b90a23f576e371d7b8487d40ba5115093f546c405285b6f06ac3c1
Документ: 32 страницы
Проверка подписей: https://sig.nttek.ru/v/lE4q63DUY61MCV7Mfb9P2CS2qBCGl6YB4HassU7nglFyJopz
Печатная форма сформирована: 15.10.2026 09:45

№	Роль в подписи	Подписант	Сертификат	Дата и время подписания	Результат проверки
1	Утверждаю	Дмитриева Марина Георгиевна Заместитель директора по учебной работе	№ 7E9C18960643A37EF2C929CD1E513CCD, действителен с 08.10.2026 по 08.10.2027	15.10.2026 09:43:03	**подпись действительна** роль и должность подтверждены подписью

Печатная форма не подписывается и служит для удобства чтения. Юридическую силу имеют исходный PDF-документ и файлы электронных подписей (.sig). Подпись — усиленная неквалифицированная электронная подпись (ч. 3 ст. 5 Федерального закона № 63-ФЗ), выданная удостоверяющим центром колледжа.
Время указано по часовому поясу колледжа (Asia/Yekaterinburg, UTC+5).