Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»

**Университетский технологический колледж**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.02 Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем**

Для специальности: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Форма обучения: очная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
| Разработчик | Профессор | Н.Н. Барышева |
| Эксперт | Ген. директор ООО «Полианна» | И.А. Кикоть  |

БарнаулПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**«Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Контролируемые разделы профессионального модуля** | **Код контролируемой компетенции** | **Способ** **оценивания** | **Оценочное средство** |
| МДК 02.01Внедрение интеллектуальных информационных систем | ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3; ПК 2.4. | Контрольный опросЭкзамен | Методические указания к лабораторным работамЗадания для текущего контроля успеваемостиТесты промежуточной аттестации |
| МДК 02.02Инженерно-техническая поддержка сопровождения интеллектуальных информационных систем | ПК 2.1.; ПК 2.3; ПК 2.4. | Контрольный опросЗачет с оценкой | Методические указания к лабораторным работамЗадания для текущего контроля успеваемостиТесты промежуточной аттестации |
| МДК 02.03Устройство и функционирование интеллектуальных информационных систем | ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3; ПК 2.4. | Контрольный опросЭкзамен | Методические указания к лабораторным работамЗадания для текущего контроля успеваемостиТесты промежуточной аттестации |
| УП. 02.01Учебная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем" | ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3; ПК 2.4. | Защита отчетаЗачет с оценкой | Программа практики |
| ПП. 02.01Производственная практика "Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем" | ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3; ПК 2.4. | Защита отчетаЗачет с оценкой | Программа практики |
| ПМ 02Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем | ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3; ПК 2.4. | Экзамен по модулю | Тесты итогового контроля |

**1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 02.01 ВНЕДРЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

* + - 1. Жизненный цикл информационных систем.
			2. Классификация информационных систем.
			3. Основные методологии разработки информационных систем.
			4. Методология разработки информационных систем MSF.
			5. Методология разработки информационных систем RUP.
			6. Применение технологии RUP в процессе внедрения.
			7. Структура информационной системы.
			8. Этапы проектирования информационной системы.
			9. Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование.
			10. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей.
			11. Основные методологии разработки информационных систем.
			12. Классификация информационных систем.
			13. Стратегии, цели и сценарии внедрения ИС.
			14. Структура и этапы проектирования информационной системы.
			15. Методы разработки обучающей документации.
			16. Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 02.02 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

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. Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных.
12. Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение.
13. Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов.
14. Организация сбора данных об ошибках в информационных системах.
15. Источники сведений об ошибках в информационных системах.
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

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**МДК 02.03 УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Типовые вопросы по лабораторным работам:**

1. Базовая структура информационной системы.
2. Основное оборудование системной интеграции.
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 реального времени
7. Базовая структура информационной системы.
8. Основное оборудование системной интеграции.
9. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств
10. Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»
11. Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства
12. Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов

**2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 02.01 Внедрение интеллектуальных информационных систем**

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

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 02.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения интеллектуальных информационных систем**

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

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**МДК 02.03 Устройство и функционирование интеллектуальных информационных систем**

1. Базовая структура информационной системы.
2. Основное оборудование системной интеграции
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. Метрики качества
14. Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.
15. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем.
16. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа.

**ТЕСТЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ**

**(для проведения экзамена по модулю)**

Практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы. Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.

Варианты заданий:

* 1. Информационная система доставки готовой продукции.
	2. Информационная система торгового предприятия.
	3. Информационная система корпоративного хранилища данных.
	4. Информационная система прогнозирования суммы продаж.

**Критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| *Отлично* | студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом. |
| *Хорошо* | студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. |
| *Удовлетворительно* | студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. |
| *Неудовлетворительно* | студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |