

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГАПОУ ЧАО
«ЧМК»:

О.Н. Гришин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по профессиональному модулю

**ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Анадырь
2024

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2024
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Глухарева Е. А., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 05 от «06» февраля 2024 г.

Утвержден Приказом № 01-10/66 от 08.02.2024 г. «Об утверждении образовательных программ»

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Вопросы и задания для текущего контроля

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

Тема 1. Основы проектирования информационных систем

1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем

2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.

3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.

5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений

6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.

7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.

8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).

9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.

10. Слияние и расщепление моделей.

11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени

12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.

13. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

14. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами

Тема 2. Система обеспечения качества информационных систем

15. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.

16. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.

17. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем

18. Автоматизация систем управления качеством разработки.

19. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем

20. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах

Тема 3. Разработка документации информационных систем

21. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования

22. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

23. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.

24. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

25. Построение и оптимизация сетевого графика.

26. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация

27. Пользовательская документация. Маркетинговая документация

Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем

Тема 4. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

28. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.

29. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации

30. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка

31. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы

32. Сервисно - ориентированные архитектуры.

Тема 5 Разработка и модификация информационных систем

33. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

34. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.

35. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

36. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.

37. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта

38. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.

39. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей

40. Настройки среды разработки

41. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта

42. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).

43. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стил программирования

44. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов

45. Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

46. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем

Тема 6. Отладка и тестирование информационных систем

47. Организация тестирования в команде разработчиков

48. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)

49. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования

50. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

51. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.

52. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

53. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.

54. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":

55. Выявление ошибок системных компонентов.

2. Вопросы и задания для итогового контроля

Теоретическая часть

1. Понятие системы, ее основные свойства.
2. Схема автоматизированной системы с обратной связью, понятие объекта и субъекта управления.
3. Понятие автоматизированной экономической информационной системы.
4. Классификация ИС.
5. Структура ИС.
6. Автоматизированная информационная технология в составе ИС
7. Состав и характеристики функциональных подсистем ИС.
8. Состав обеспечивающих подсистем ИС.
9. Понятие проектирования ИС.
10. Способы автоматизации экономического объекта
11. Преимущества и недостатки внедрения готовой информационной системы перед ее разработкой собственными силами.
12. Преимущества и недостатки разработки ИС собственными силами перед внедрением готовой информационной системы
13. Понятие методологии проектирования ИС.
14. Необходимость использования методологии
15. Состав проекта ИС.
16. Классификация методологий проектирования ИС.
17. Преимущества и недостатки восходящего подхода к автоматизации

объекта управления.

18. Преимущества и недостатки нисходящего подхода к автоматизации объекта управления.

19. Преимущества и недостатки функционально-ориентированных методологий проектирования ИС.

20. Преимущества и недостатки объектно-ориентированных методологий проектирования ИС.

21. Принципы создания ИС.

22. Организационно-технологические принципы создания ИС.

23. Стадии жизненного цикла ИС.

24. Модели жизненного цикла ИС.

25. Основные недостатки каскадной модели жизненного цикла ИС.

26. Преимущества спиральной модели жизненного цикла ИС.

27. Предпроектная стадия создания ИС.

28. Процессный подход проектированию ИС.

29. Состав проектной документации стадии предпроектного обследования.

30. Стратегии выявления требований пользователей.

31. Методика информационного обследования бизнес-процессов.

32. Эскизное проектирование. Основные задачи.

33. техническое проектирование. Состав проектной документации.

34. Рабочее проектирование. Основные задачи.

35. Состав проектной документации стадии рабочего проектирования.

36. Постановка задачи.

37. Стадия ввода в эксплуатацию.

38. Основные особенности внедрения ЭИС.

39. Распределение обязанностей на стадии ввода в эксплуатацию.

40. Виды испытаний информационных систем на стадии ввода в эксплуатацию.