

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Управление проектами, инжиниринг и реинжиниринг информационных систем», 3 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны решить 4 задачи из 2 разделов по дисциплине.

При выполнении расчетно-графического задания (работы) студенты должны провести анализ задачи, выбрать и обосновать способ и метод ее решения.

Обязательные структурные части РГЗ: постановка задачи, описание метода решения, результат решения.

Оцениваемые позиции: полнота анализа уязвимости и оригинальность НСД:

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ задачи, не обоснован метод решения, программные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет __10__ баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: анализ объекта задачи без декомпозиции, диагностические признаки недостаточно обоснованы, программные средства не соответствуют современным требованиям, оценка составляет __20__ баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ задачи выполнен в полном объеме, признаки и параметры диагностирования метода решения обоснованы, процедуры разработаны, но не оптимизированы, программные средства выбраны без достаточного обоснования, оценка составляет __30__ баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ задачи выполнен в полном объеме, признаки и параметры метода решения обоснованы, процедуры разработаны и реализованы, выбор программных средств обоснован, оценка составляет __40__ баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р) по разделам

Раздел 1

1. Жизненный цикл (ЖЦ) программного обеспечения информационных систем (ИС).
2. Модели ЖЦ ПО. Каскадная модель. Содержание этапов создания ИС.
3. Модели ЖЦ ПО. Спиральная модель. Содержание этапов создания ИС.
4. Модели ЖЦ ПО. Инкрементальная модель. Содержание этапов создания ИС.
5. Развитие инкрементального подхода. XP-процессы.

6. Международные стандарты проектирования, разработки, оформления документации, пользовательского интерфейса ИС.
7. Измерения, меры и метрики. Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики.
8. Выполнение оценки проекта на основе LOC- и FP-метрик.
9. Проект. Состав и структура коллектива разработчиков, их функции.
10. Структурный подход к проектированию ИС. Сущность структурного подхода.
11. Структурный подход к проектированию ИС. CASE – средства разработки ПО.
12. Методология функционального моделирования SADT. Состав функциональной модели. Иерархия диаграмм. Типы связей между функциями. Примеры функциональных моделей в стандарте IDEF0.

Раздел 2

13. Моделирование потоков данных (процессов). Внешние сущности. Системы и подсистемы. Процессы. Накопители данных. Потоки данных. Построение иерархии диаграмм потоков данных.
14. Моделирование данных. Case-метод Баркера. Методология IDEF1.
15. Проектирование ИС на основе объектно-ориентированного подхода. Сопоставление и взаимосвязь структурного и объектно-ориентированного подходов.
16. Проектирование ИС на основе объектно-ориентированного подхода. Объектно-ориентированная разработка программ. Объектно-ориентированные языки программирования. Объектно-ориентированные методологии разработки программных систем. CASE – средства разработки ПО.
17. Рациональный Унифицированный Процесс. Динамические аспекты процессов: структура ЖЦ, стадии, итерации и контрольные точки.
18. Рациональный Унифицированный Процесс. Статическое содержание процесса: виды деятельности (технологические операции), рабочие продукты, исполнители и дисциплины (технологические процессы).
19. Качество программного продукта. Критерии качества ПО.
20. Сертификация фирм разработчиков по модели качества СММ.
21. Документация, создаваемая в процессе разработки программных средств. Документы управления разработкой ПС. Документы, входящие в состав ПС.
22. Пользовательская документация.
23. Документация по сопровождению программных средств.
24. Человеческий фактор в управлении проектами. Задача n-личностей. Закон Брукса. Подходы к управлению группами и руководству ими.
25. Конфигурационное управление программными проектами