

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:49:49  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e626748547497809903d661ac838

**Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Объектно-ориентированное программирование**

Семестр 3

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Код, направление подготовки | 09.03.04<br>Программная инженерия           |
| Направленность (профиль)    | Программное обеспечение компьютерных систем |
| Форма обучения              | очная                                       |
| Кафедра-разработчик         | автоматики и компьютерных систем            |
| Выпускающая кафедра         | автоматики и компьютерных систем            |

**Типовые вопросы к экзамену**

Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Технология объектно-ориентированного проектирования.
2. Принципы объектно-ориентированного программирования.
3. Отличия C++ от C.
4. Перегрузка функций и методов.
5. Значения параметров по умолчанию.
6. Встраиваемые функции и методы.
7. Ссылки.
8. Инкапсуляция.
9. Общий синтаксис описания класса.
10. Объявление данных и методов.
11. Реализация методов.
12. Модификаторы доступа к элементам класса.
13. Определение статических, стековых и динамических объектов.
14. Назначение и синтаксис конструкторов и деструкторов.
15. Конструктор по умолчанию.
16. Конструктор копирования.
17. Конструктор преобразования.
18. Порядок выполнения конструкторов и деструкторов.
19. Дружественные классы, методы и функции.
20. Константные объекты и константные методы.
21. Статические элементы класса.
22. Наследование.
23. Операция видимости.
24. Класс как область действия.
25. Указатель this.
26. Приведение типов указателей.
27. Полиморфизм.
28. Виртуальные методы.
29. Реализация механизма виртуальных методов в C++.

30. Абстрактные методы и абстрактные классы.
31. Перегрузка унарных и бинарных операций.
32. Перегрузка операций присваивания.
33. Перегрузка операции приведения типа.
34. Перегрузка операции индексирования.
35. Перегрузка операции вызова функции.
36. Перегрузка операции косвенного селектора.

**Примерный перечень тем курсового проекта:**

1. Статистические расчеты
2. Вектор
3. Динамический массив
4. Разреженный массив
5. Ассоциативный контейнер
6. Матрица
7. Разреженная матрица
8. Полином
9. Комплексное число
10. Неограниченные числа
11. Точные вычисления
12. Рациональная дробь
13. Граф
14. Дерево
15. Множество
16. Системы счисления
17. Генератор случайных чисел
18. Файловый драйвер
19. Алгоритмы сортировки
20. Алгоритмы шифрования данных
21. Графические примитивы
22. Поле игры «Морской бой»
23. Поле игры «Шашки»
24. Поле игры «Реверси»
25. Поле игры «2048»
26. Кроссворд
27. Поле игры «Сапер»
28. Игра «Змейка»
29. Поле игры «Охота на лис»
30. Поле игры «Лабиринт»