

Рассмотрены ВЦК ПКС

Председатель

Богачева М.А.

Протокол № 6

Дата 18.02.2016

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

Дата 24.02.2016

**Перечень вопросов и практических заданий  
к дифференцированному зачету по МДК.01.02 Прикладное программирование  
Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
(3 курс, 6 семестр 2015-2016 уч. год)**

1. Дифференцированный зачёт выставляется автоматически по результатам выполнения 14-ти текущих КОС в течение срока обучения:

**Текущий контроль №1.** Самостоятельная работа по разделу «Программирование линейных алгоритмов»

**Текущий контроль №2** Самостоятельная работа по разделу «Программирование разветвлённых алгоритмов»

**Текущий контроль №3** Самостоятельная работа по теме «Программирование циклических алгоритмов с оператором For»

**Текущий контроль №4** Самостоятельная работа по теме «Программирование циклических алгоритмов с оператором While do»

**Текущий контроль №5** Самостоятельная работа по теме «Программирование одномерных массивов»

**Текущий контроль №6** Самостоятельная работа по теме «Программирование двумерных массивов»

**Текущий контроль №7** Самостоятельная работа по разделу «Программирование процедур и функций с использованием стандартных операторов»

**Текущий контроль №8** Самостоятельная работа по разделу «Программирование процедур и функций пользователя»

**Текущий контроль №9** Самостоятельная работа по разделу «Программирование строковых процедур и функций»

**Текущий контроль №10** Самостоятельная работа по разделу «Программирование задач с использованием операторов работы с файлами»

**Текущий контроль №11** Самостоятельная работа по теме «ООП, Программирование задач с использованием объектов.»

**Текущий контроль №12** Самостоятельная работа по теме «ООП, Программирование задач с использованием классов.»

**Текущий контроль №13** Самостоятельная работа по теме «ООП, Создание программ с использованием конструкторов и деструкторов»

**Текущий контроль №14** Самостоятельная работа по теме «ООП, Программирование задач с использованием наследования»

2. Организация проведения дифференцированного зачёта (если дифференцированный зачёт не получен автоматически).

**Форма организации:** контрольная работа (2 теоретических и 2 практических задания).

**Перечень вопросов:**

1. Объектно-ориентированное программирование. Что такое объект.

2. Объектно-ориентированное программирование. Какие компоненты объекта называются полями, а какие методами.

3. Объектно-ориентированное программирование. Инкапсуляция.

4. Объектно-ориентированное программирование. Наследование.

5. Объектно-ориентированное программирование. Полиморфизм

6. Объектно-ориентированное программирование. Конструктор.

7. Объектно-ориентированное программирование. Деструктор.

8. Жизненный цикл программного обеспечения.
9. Этапы разработки программного обеспечения.
10. Этапы разработки программного обеспечения. Техническое задание
11. Этапы разработки программного обеспечения. Проектирование
12. Этапы разработки программного обеспечения. Внедрение.
13. Этапы разработки программного обеспечения. Разработка документации.
14. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Составные части среды.
15. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Назначение окна формы, окна редактора кодов, окна инспектора объектов
16. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Как осуществляется обращение к свойству или методу компонента в программе
17. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Варианты организации ввода информации в Delphi
18. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Варианты организации вывода информации в Delphi
19. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Состав проекта в Delphi
20. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Назначение файла программного модуля, файла формы и файла ресурсов в Delphi
21. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Опишите процесс создания исполняемого файла в Delphi
22. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Опишите компоненты TLabel, TEdit, TMemo в Delphi
23. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Опишите компоненты TButton, TCheckBox, TRadioGroup в Delphi
24. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Опишите компоненты TLabel, TEdit, TRadioButton в Delphi
25. Интегрированная среда разработки приложений Delphi. Опишите компоненты TLabel, TPanel, TImage в Delphi
26. Язык программирования C++, используемые символы.
27. Язык программирования C++, константы
28. Язык программирования C++, целый тип данных
29. Язык программирования C++, вещественный тип данных.
30. Язык программирования C++, указатели
31. Язык программирования C++, Выражения и операции. Унарные операции.
32. Язык программирования C++, Выражения и операции. Бинарные операции
33. Язык программирования C++, Выражения и операции. Преобразования при вычислении выражений.
34. Язык программирования C++, Выражения и операции. Логические операции
35. Язык программирования C++, Выражения и операции. Операции увеличения и уменьшения.
36. Язык программирования C++, Выражения и операции. Преобразование типов
37. Язык программирования C++, операторы ввода .
38. Язык программирования C++, операторы вывода .
39. Язык программирования C++, оператор if
40. Язык программирования C++, оператор выбора switch.
41. Язык программирования C++, оператор цикла For. while..
42. Язык программирования C++, программирование массивов.
43. Язык программирования C++, процедуры и функции
44. Язык программирования C++, директивы #include, #define

#### **Перечень практических заданий:**

1. Выполнение программ на линейные алгоритмы. Написать программу вычисления площади прямоугольного треугольника по двум катетам.
2. Выполнение программ на разветвлённые алгоритмы. Определить, является ли введённое число чётным.
3. Выполнение программ на циклические алгоритмы. Пусть даны 15 чисел, которые вводятся по одному, найти количество положительных чисел.



4. Выполнение программ с одномерными массивами. Написать программу, которая выводит минимальный элемент введённого с клавиатуры массива целых чисел.
5. Выполнение программ с двумерными массивами. Написать программу сложения двух матриц. Матрицы формируются случайным образом
6. Выполнение программ с процедурами и функциями. Написать программу вычисления площади поверхности цилиндра. Площадь поверхности вычислять через функцию. Ввод, вывод осуществлять в основной программе.

**Критерии оценок:**

Количество заданий выполненных правильно	Отметка
2 практических и 2 теоретических задания	отлично
1 практическое и 2 теоретических задания	хорошо
1 практическое задание	удовлетворительно
не выполнено ни одно практическое задание	неудовлетворительно

Преподаватель:  Некипелова А.С.