



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)

ОПД.17 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Богатырева Т.Н.
Кругленя В.Ю.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2024

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.2/16

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств	3
1.2 Результаты освоения дисциплины	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации	6
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	12

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.3/16

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ОПд.17 Объектно-ориентированное программирование.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих профессиональных компетенций согласно учебному плану:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 3.1.	<p><i>Способен:</i></p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p>

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам лабораторных и практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.4/16

- билеты для экзамена.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает неточные формулировки понятий и терминов;
- в) затрудняется обосновать свой ответ;
- г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;
- д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;
- е) излагает материал недостаточно связано и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

- а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.5/16

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.6/16

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

- «Отлично» - 81-100 % правильных ответов;
- «Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям

Пр 1-2. Условный оператор. Циклы: с постусловием, с предусловием, с параметром.

Контрольные вопросы:

1. Условный оператор.
2. Циклы: с постусловием, с предусловием, с параметром.

Пр 3. Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Строки.

Контрольные вопросы:

1. Массивы.
2. Одномерные и двумерные массивы.
3. Строки.
4. Структурированный тип данных – множество.

Пр 4. Файлы последовательного доступа. (Чтение и запись файлов).

Контрольные вопросы:

1. Комбинированный тип данных – запись, файлы.
2. Файлы последовательного доступа. (Чтение и запись файлов).
3. Последовательности: список.
4. Последовательности: кортежи.
5. Отображения: словари.
6. Функции.
7. Передача параметров и возвращаемые значения.
8. Правила видимости. Модули и инструкция import.

Пр 5. Создание классов. Классы как поля других классов. Вложенные классы

Контрольные вопросы:

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.7/16

1. Создание классов.
2. Классы как поля других классов.
3. Вложенные классы
4. Уровни доступа атрибутов. Сеттеры и геттеры
5. Наследование полиморфизм в Python.

Пр 6-7. Работа с формами. Основные свойства форм. Создание SDI и MDI-приложений.

Контрольные вопросы:

1. Работа с формами.
2. Основные свойства форм.
3. Создание SDI и MDI-приложений.
4. Меню и панели инструментов.
5. Панель инструментов ToolStrip.

Пр 8-9. Стандартные меню приложений. Создание меню MenuStrip. Контекстное меню ContextMenuStrip.

Контрольные вопросы:

1. Стандартные меню приложений.
2. Создание меню MenuStrip.
3. Контекстное меню ContextMenuStrip.
4. Элемент управления ToolStripContainer.
5. Строка состояния StatusStrip.
6. Контейнеры в Windows Forms.
7. Элементы GroupBox, Panel и FlowLayoutPanel. Динамическое добавление элементов.

Задания открытого типа

Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 3.1. ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Тестовые задания открытого типа

Вставить пропущенное слово или словосочетание

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.8/16

1. ... — это последовательность команд, в результате выполнения которой, решается поставленная задача, ... - набор инструкций, выполнение которых приведет к решению поставленной задачи за конечное число шагов

Алгоритм

2. ... — это идентификатор, который обозначает некоторую не меняющуюся величину заданного типа.

Константа

3. Цикл — разновидность управляющей конструкции в высокоуровневых языках программирования, предназначенная для организации исполнения набора инструкций.

многократного

4. Блок-схемой называется изображение логической структуры алгоритма, в котором каждый этап процесса обработки информации представляется в виде геометрических символов (блоков), имеющих определенную конфигурацию в зависимости от характера выполняемых операций.

графическое

5. Условный оператор используется в программе для реализации алгоритмической структуры –

ветвления

6. Элементы массива пронумерованы, и обратиться к каждому из них можно по номеру (или нескольким номерам — например, для элемента таблицы задается номер строки и столбца). Номера элементов массива называются ...

индексами

7. В паскале за ... деление отвечает оператор DIV

целочисленное

8. При использовании ТО параметр автоматически.... на 1, а выход из цикла происходит тогда, когда параметр становится больше конечного значения.

увеличивается

9. В языке программирования Паскаль для ... псевдослучайных чисел в заданных диапазонах используется функция RANDOM.

генерации

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.9/16

10. Процедура Паскаль EXIT служит для ... работы того программного блока, в котором она используется (условный оператор, цикл, процедура).

завершения

11. При использовании DOWNTO параметр автоматически.... на 1, а выход из цикла происходит тогда, когда параметр становится меньше конечного значения.

уменьшается

12. Процедура Write данные в текущую строку.

записывает

13. MOD - от деления (записывается так: A MOD B)

остаток

14. Процедуры READ и READLN выполняют ... информации из устройства стандартного ввода.

чтение

15. Процедура CIRCLE рисует ... текущим цветом, установленным обращением к SetColor и радиусом равным Radius (в пикселах), используя точку с координатами (X, Y) как центр. **окружность**

Тесты – Вопросы закрытого типа

Тестовые задания по разделу 1 Тема 1. Введение в программирование_

Задание №1		
Компилируемые языки ?		
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:		
1)	<input type="checkbox"/>	C ++
2)	<input type="checkbox"/>	Python
3)	<input type="checkbox"/>	Delphi, Pascal
4)	<input type="checkbox"/>	JavaScript

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.10/16

5)		C#
----	--	----

Задание №2

Машинный код это?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		это двоичный код произвольного типа
2)		это платформенно-ориентированный код
3)		это промежуточный код выполняемый виртуальной машиной

Задание №3

Процессоры с расширенной системой команд

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		RISC
2)		CISC
3)		APU

Задание №4

Кроссплатформенная разработка это?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		Когда код программы может компилироваться или интерпретироваться
2)		Когда один и тот же программный код используется на всех платформах.
3)		Когда код программы формируется в виде ассемблерных команд

Задание №5

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.11/16

Что такое IDE (интегрированная среда разработки)?		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		IDE это - текстовый редактор, работающий отдельно от компилятора
2)		IDE это, набор инструментов для разработки и отладки программ, имеющий общую интерактивную графическую оболочку, поддерживающую выполнение всех основных функций жизненного цикла разработки программы.
3)		IDE это инструмент для тестирования программы создания резервной копии

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.12/16

Задания для проведения экзамена

Теоретические вопросы:

1. Языки программирования. Классификация языков программирования.
2. Понятие алгоритма. Базовые алгоритмические структуры.
3. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы. Структурированные типы данных.
4. Константы. Переменные.
5. Консольный ввод и вывод данных. Операции и выражения.
6. Условный оператор.
7. Циклы: с постусловием, с предусловием, с параметром.
8. Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Строки..
9. Структурированный тип данных – множество.
10. Комбинированный тип данных – запись, файлы.
11. Файлы последовательного доступа.
12. Типизированные файлы.
13. Нетипизированные файлы.
14. Структурное и модульное программирование. Основные понятия.
15. Процедуры и функции. Организация процедур. Организация функций.
16. Рекурсия. Применение рекурсивных функций.
17. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка.
18. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти.
Указатели
19. Использование указателей для организации связанных списков.
20. Односвязные списки и их применение.
21. Двусвязные списки и их применение.
22. Кольцевой односвязный список.
23. Кольцевой двусвязный список.
24. Стеки. Очереди.
25. Базовые понятия ООП: Классы, структуры и пространства имен.
26. Инициализация в классах. Способы инициализации.
27. Статические классы, методы, переменные.

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.13/16

28. Специальные функции класса. Конструктор класса. Деструктор. «Сборка мусора».
29. Классы как поля других классов. Вложенные классы.
30. Индексаторы.
31. Перегрузка операций.
32. Инкапсуляция в классах. Наследование. Создание дочерних классов.
33. Полиморфизм. Основные понятия.
34. Абстрактный класс. Основные понятия.
35. Понятие делегата. Объявление типа делегата.
36. Классы с событиями. События и обработчики событий.
37. Визуальное событийно-управляемое программирование. Основные понятия.

Задания по решению задач

1. Даны два числа. Найти их сумму, разность, произведение, а также частное от деления первого числа на второе.
2. Два автомобиля едут друг за другом с постоянными скоростями V_1 и V_2 км/час ($V_1 > V_2$). Определить, какое расстояние будет между ними через 30 минут после того, как первый автомобиль опередил второй на S км.
3. Составить программу, которая в зависимости от порядкового номера дня месяца (1, 2, ..., 12) выводит на экран его название (январь, февраль, ..., декабрь).
4. Составить программу, которая в зависимости от порядкового номера месяца (1, 2, ..., 12) выводит на экран время года, к которому относится этот месяц.
5. Известна стоимость монитора, системного блока, клавиатуры и мыши. Сколько будут стоить 3 компьютера из этих элементов? N компьютеров?
6. Напечатать столбиком все целые числа от 20 до 35 и вычислить корни этих чисел.
7. Найти все трехзначные числа, сумма цифр которых равна данному целому числу.
8. Напечатать числа следующим образом: 25 25.5 24.8 26 26.5 25.8 . . . 35 35.5
34.8

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.14/16

9. Написать программу, в результате выполнения которой выяснится, входит ли цифра 2 в запись данного целого числа n.
Пример: 365842.
10. Выведите на экран, все нечетные числа, делящиеся на 3 нацело, лежащие в диапазоне от 35 до 117.
11. Выведите на экран, все четные числа от 35 до 117 и нечетные числа, лежащие в диапазоне от 45 до 99.
12. Дан массив из 10 целочисленных элементов. Найдите минимальный элемент массива. Выведите элемент и его индекс.
13. Дан массив из 10 целочисленных элементов. Найти количество отрицательных и вывести количество на экран.
14. Заполнить массив случайными числами в интервале [20,100] и записать в другой массив все числа, которые оканчиваются на 0.
15. Дан массив из 10 целочисленных элементов. Найти разность между максимальным и минимальным элементами массива.
16. Дан массив из 10 целочисленных элементов. Удалить повторяющиеся элементы из массива.
17. Дан массив из 10 целочисленных элементов. Найти сумму и произведение элементов одномерного массива.
18. Дан массив из 10 целочисленных элементов. Разделить элементы массива на максимальный элемент.
19. Заполнить массив из 10 элементов случайными числами в интервале [-10..10] и сделать реверс отдельно для 1-ой и 2-ой половин массива.

Исходный массив:

```

4   -5   3   10  -4  | -6   8  -10  1   0
Результат:
-4  10   3  -5   4  |  0   1  -10  8  -6

```

20. Заполнить массив из 12 элементов случайными числами в интервале [-12..12] и выполнить циклический сдвиг ВПРАВО на 4 элемента.

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.15/16

Исходный массив:

4 -5 3 10 -4 -6 8 -10 | 1 0 5 7

Результат:

1 0 5 7 | 4 -5 3 10 -4 -6 8 -10

21. Дан целочисленный двумерный массив, размерности $n \times m$, найти сумму всех элементов массива.
22. Дан целочисленный двумерный массив, размерности $n \times m$. Найти сумму и произведение всех элементов массива.
23. Дан целочисленный двумерный массив, размерности $n \times m$. Найти сумму и произведение четных элементов.
24. Дан целочисленный двумерный массив, размерности $n \times m$. Найти сумму и произведение элементов, кратных 3 и 5. размерности $n \times m$.
25. Дан целочисленный двумерный массив, размерности $n \times m$. Найти количество отрицательных элементов, больше -9.
26. Дан целочисленный двумерный массив, Найти номера нечетных элементов, стоящих на четных местах.
27. Выделить в слове X каждую букву "о" с помощью тире слева и справа.
28. Заменить в слове X все буквы "а" на сочетание "ку"
29. В слове X перед каждой буквой "к" вставить букву "н".
30. Заменить в слове X все буквы "а" на сочетание "l1"

МО-09 02 06-ОПд.17.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	С.16/16

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОПд.17 Объектно-ориентированное программирование представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования, Сетевого и системного администрирования»

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г

Председатель методической комиссии _____ /Т.Н. Богатырева/