
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭМИС

_____ И. Г. Боровской

«__» _____ 2012 г.

Е.А. ПАНАСЕНКО

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Методические указания к самостоятельной работе студентов для

направления 230100 «Информатика и вычислительная техника»,

230200 «Информационные системы»

2012

Панасенко Е.А. Объектно-ориентированное программирование – Томск: Изд-во ТУСУР, 2012. – 5 с.

В методических рекомендациях к самостоятельной работе приведены темы для самостоятельной работы и контрольные вопросы для оценивания знаний студентов.

Методические указания к самостоятельной работе студентов (СРС) и контрольные вопросы для оценивания

ОГЛАВЛЕНИЕ

Изучение программы курса	4
УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ	4
1. Проработка лекционного материала.....	4
1.2. Подготовка к практическим занятиям, семинарам, лабораторным работам.....	4
1.3. Изучение тем теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку	5
1.3.1. Дружественные структуры	5
1.3.2. Библиотека RTTI.....	5
1.3.3. Стандартная библиотека шаблонов	5
1.3.4. Ввод-вывод данных в C++.....	5
1.3.5. Пространства имен	5
Контрольные вопросы.....	6

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, Индивидуальные домашние задания (ИДЗ), и т.д.)
1.	Проработка лекционного материала	8	Экзамен
2	Подготовка к практическим занятиям, семинарам, лабораторным работам	20	Отчет. Допуск к лабораторным работам
	Изучение тем теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку: Дружественные структуры	16	Опрос
3	Библиотека РТТІ	16	
4	Стандартная библиотека шаблонов	26	
5	Ввод-вывод данных в С++	16	
6	Пространства имен	14	

Изучение программы курса:

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

1. Проработка лекционного материала (8 часов)

Форма контроля: экзамен по всей дисциплине, который преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные студентом теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. Оценка, полученная на экзамене, является итоговой по дисциплине и проставляется в приложении к диплому на основании выписки из зачетной книжки и ведомости. Допуском к экзамену служит успешная работа студента в семестре, а именно, выполнение всех заданий на лабораторных работах, активное участие в опросах на занятиях.

1.2. Подготовка к практическим занятиям, семинарам, лабораторным работам (20 часов)

Форма текущего контроля: отчет, успешная защита которого позволяет студенту приступить к лабораторным работам.

1.3. Изучение тем теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку:

1.3.1. Дружественные структуры (16 часов)

1.3.2. Библиотека RTTI (16 часов)

1.3.3. Стандартная библиотека шаблонов (26 часов)

1.3.4. Ввод-вывод данных в C++ (16 часов)

1.3.5. Пространства имен (14 часов)

Цель занятия: активное воспроизведение ранее полученных знаний по разделам: “Работа с классами. Перегрузка операций. Использование дружественных классов”, “Шаблоны функций. Создание шаблонов классов. Использование шаблонов классов”, “Имена, их область существования и видимости. Атрибуты компоновки имен” и использование литературы и интернет-ресурсов для поиска новой информации по темам 1.3.1. – 1.3.5.

Дополнительная литература для подготовки к занятию:

- 1) <http://ru.wikibooks.org/wiki/>
- 2) Культин Н. С/C++ в задачах и примерах. Спб.: БХВ-Петербург, 2005. – 288 с.
- 3) Самостоятельный интернет-поиск

Форма текущего контроля: опрос по контрольным вопросам.

Ознакомиться со следующим материалом (по указанным источникам и самостоятельному интернет-поиску):

- 1) Отличия ввода-вывода данных на С и C++;
- 2) Достоинства и недостатки применения библиотеки RTTI;
- 3) Что содержит библиотека STL и для чего она предназначена?
- 4) Основные отличия между именованными и неименованными пространствами имен.
- 5) Что такое стандартное пространство имен std?

№п/п	Наименование разделов	Формы контроля			
		Знаний	Умений	Навыков	Оценка личностных качеств
1	Дружественные структуры	Опрос	Выполнение лабораторной работы	Отчет по лабораторной работе	Соблюдение установленных сроков для отчета
2	Библиотека RTTI	Опрос	Выполнение лабораторной работы	Отчет по лабораторной работе	Соблюдение установленных сроков для отчета
3	Стандартная библиотека шаблонов	Опрос	Выполнение лабораторной работы	Отчет по лабораторной работе	Соблюдение установленных сроков для отчета
4	Ввод-вывод данных в C++	Опрос	Выполнение лабораторной работы	Отчет по лабораторной работе	Соблюдение установленных сроков для отчета
5	Пространства имен	Опрос	Выполнение лабораторной работы	Отчет по лабораторной работе	Соблюдение установленных сроков для отчета

Контрольные вопросы

1. Возможности C++. Описание переменных на C++.
2. Прототипы функций. Ссылки.
3. Представление динамических переменных на C++.
4. Наследование. Полиморфизм.
5. Обработка исключительных ситуаций в C++.
6. Реализация динамических структур в C++: списки, стеки, очереди.
7. Что такое инкапсуляция?
8. Для чего используется указатель this?
9. Что такое объявление и определение класса?
10. Каково назначение конструкторов и деструкторов?
11. Что называется копирующим конструктором?
12. Как происходит передача объектов класса в функции?
13. Что такое дружественные функции и классы?
14. В чем заключается смысл перегрузки операторов?
15. Для чего выполняется перегрузка функций?
16. Какими достоинствами и недостатками обладают шаблоны?
17. В чем заключаются преимущества использования механизма наследования в программировании?
18. В чем смысл открытого и закрытого наследования?
19. Каково назначение абстрактных классов в программировании?
20. В чем разница между параметром в шаблоне и параметром в функции?
21. В чем разница между специфическим для типа дружественным классом шаблона и общим дружественным классом шаблона?