

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.04.2018 22:19:37

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4c6976cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
Н.Г. Кузнецов
«01» июня 2018г.

Рабочая программа дисциплины
Реинжиниринг систем программирования

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.04
"Программная инженерия"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону
2018 г.

КАФЕДРА **Информационные технологии и защита информации****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	8			
Неделя	8			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 "Программная инженерия" (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 г. № 229)


Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление
09.03.04 "Программная инженерия"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 10.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Жилина Е.В.  10.05.18

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.  11.05.18

Методическим советом направления к.ф.-м.н., декан, Карасев Д.Н.  29.05.18

Отделом образовательных программ и
планирования учебного процесса Торопова Т.В.  30.05.18

Проректором по учебно-
методической работе Джуха В.М.  31.05.18

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В. _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании
кафедры **Информационные технологии и защита информации**

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Тищенко Е.Н. _____

Программу составил(и) *ж.э.н., доцент, Жилина Е.В.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании
кафедры **Информационные технологии и защита информации**

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Тищенко Е.Н. _____

Программу составил(и): *к.э.н., доцент, Жилина Е.В.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании
кафедры **Информационные технологии и защита информации**

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Тищенко Е.Н. _____

Программу составил(и): *к.э.н., доцент, Жилина Е.В.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании
кафедры **Информационные технологии и защита информации**

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Тищенко Е.Н. _____

Программу составил(и): *к.э.н., доцент, Жилина Е.В.* _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины: является изучение технологий программирования на языках низкого уровня и знакомство с основами системного программирования
1.2	Задачи освоения дисциплины: изучить архитектуру процессора; освоить системное программирование; освоить язык Ассемблер

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин:	
2.1.2	Инженерное программирование	
2.1.3	Проектирование и конструирование программного обеспечения	
2.1.4	Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения	
2.1.5	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
2.1.6	Низкоуровневое программирование	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Итоговая государственная аттестация	
2.2.2	Преддипломная	
2.2.3	Преддипломная	
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-7: владением методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения	
Знать:	
методы управления процессами разработки требований, оценки рисков программного обеспечения	
Уметь:	
исследовать программный код	
Владеть:	
навыками управления процессами разработки требований на языке ассемблер	
ПК-8: владением основами групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	
Знать:	
основы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	
Уметь:	
применять методы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	
Владеть:	
навыками профессионального поведения, специфичного для программной инженерии	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интрактив	Примечание
	Раздел 1. Программирование на языке Ассемблер						
1.1	Тема 1.1 "Языка Ассемблер" Особенности языка Ассемблер. Команды. Псевдооператоры. Метки. Процесс компиляции, компоновки, отладки. Назначение языка ассемблер в современных условиях /Лек/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	4	

1.2	Тема 1.2 "Структура программы на языке Ассемблер" Модели памяти. Сегменты кода, данных, стека. Динамическая память. /Лек/	8	2	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.3	Тема 1.3 "Арифметические и логические операции" Базовые операции. Побитовые операции. Операции с переносом. Оператор сравнения. /Лек/	8	2	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Тема 1.4 "Передача управления в программе" Безусловный переход. Операторы условного перехода. Циклы. Вызовы подпрограмм. Прерывания /Лек/	8	2	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Тема 1.5 "Файловая система. Операции с файлами" Взаимодействие дисковой системы и файловой системы. Режимы открытия файлов. Файлы последовательного и произвольного доступа. Дескриптор. /Лек/	8	2	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Тема 1.1 "Языка Ассемблер" Разработка программ с консольным вводом выводом /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	4	
1.7	Тема 1.2 "Структура программы на языке Ассемблер" Реализация арифметических операций /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.8	Тема 1.3 "Арифметические и логические операции" Реализация строковых операций /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.9	Тема 1.4 "Передача управления в программе" Реализация алгоритмов защиты информации /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
1.10	Архитектура процессора /Ср/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Дизассемблирование и отладка /Ср/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Системное программирование							
2.1	Тема 2.1 "Интерфейс API" Вызовы функций. Соглашения о передаче параметров. Наборы функция win32 Api. Разработка dll-библиотек. /Лек/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	4	

2.2	Тема 2.2 "Управление памятью ЭВМ" Структура памяти. Модели памяти. Работа с динамической памятью. /Лек/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
2.3	Тема 2.3 "Архитектура процессора" Арифметические регистры. Регистр флагов. Указатель команд. Сегментные регистры. Режимы адресации. /Лек/	8	2	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Тема 2.4 "Дизассемблирование и отладка" Использование отладчика turbo debugger. Использование дизассемблера. Защита программ от исследования кода. /Лек/	8	2	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Тема 2.1 "Файловая система. Операции с файлами" Программа работы с файлами /Лаб/	8	4	ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	4	
2.6	Тема 2.2 "Интерфейс API" Разработка оконной программы /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
2.7	Тема 2.3 "Управление памятью ЭВМ" Разработка dll-библиотеки /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
2.8	Тема 2.4 "Архитектура процессора" Разработка системы на языке высокого уровня с использованием компонентов низкоуровневого программирования /Лаб/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	1	
2.9	Использование низкоуровневого программирования в задачах защиты информации /Ср/	8	4	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Строку и ключ разместить в оперативной памяти. Продемонстрировать результат двойного наложения ключа. Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки путем наложения ключа с помощью операции XOR. Ключ и строку представить в оперативной памяти в формате ASCIIZ. Продемонстрировать результат двойного наложения ключа. Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Найти наибольшее значение в массиве однобайтовых чисел. /Ср/	8	40	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.11	/Экзамен/	8	36	ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
------	-----------	---	----	-----------	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену:

- 1) Строка должна быть представлена в памяти в формате ASCIIZ.
- 2) Результат занести в ячейку памяти.
- 3) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Заменить все пробелы в строке символами подчеркивания "_".
- 4) Вывести на экран строку до и после преобразования. Разработать процедуру для расчета длины строки.
- 5) Строка должна быть представлена в памяти в формате ASCIIZ.
- 6) На входе процедура получает смещение адреса строки в регистре DX.
- 7) На выходе в регистре AX заносится найденная длина строки.
- 8) Вызвать процедуру в программе для нескольких разных строк.
- 9) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Вывести на экран приглашение для ввода информации.
- 10) Ввести с клавиатуры строку.
- 11) Для ввода строки использовать функцию 0Ah прерывания 21h. Определить, содержится ли в строке заданный символ.
- 12) Если символ содержится, вывести на экран "Да", иначе - "Нет".
- 13) Строка и символ должны храниться в оперативной памяти. Разработать процедуру для определения максимального из двух чисел, размером байт.
- 14) На входе процедура получает два числа в регистрах BH и BL.
- 15) На выходе в регистре AH возвращается большее из этих двух чисел.
- 16) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки наложением однобайтового ключа операцией XOR.
- 17) Строку и ключ разместить в оперативной памяти.
- 18) Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.
- 19) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки путем наложения ключа с помощью операции XOR.
- 20) Ключ и строку представить в оперативной памяти в формате ASCIIZ.
- 21) Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.
- 22) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Найти наибольшее значение в массиве однобайтовых чисел.
- 23) Результат занести в ячейку памяти.
- 24) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Проверить является ли заданное число четным.
- 25) Размер числа - слово.
- 26) Число разместить в ячейке оперативной памяти.
- 27) Если число четное вывести на экран слово "Четное", иначе - "Нечетное". Рассчитать факториал числа.
- 28) Число разместить в ячейке оперативной памяти.
- 29) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Назаров С. В.	Программирование в пакетах MS Office: учеб. пособие для вузов	М.: Финансы и статистика, 2007	30
Л1.2	Галатенко В. А.	Программирование в стандарте POSIX: курс лекций : учеб. пособие для студентов вузов	М.: Интернет-ун-т информ. технологий, 2005	50
Л1.3	Секаев В. Г.	Основы программирования на Ассемблере: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2010	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Савельева Н. Г., Веретенникова Е. Г.	Информатика и программирование: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	64
Л2.2	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Серегин М. Ю., Ивановский М. А., Дидрих В. Е.	Архитектура ЭВМ и систем	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированн ых пользователей
Л2.3	Пильщиков В. Н.	Программирование на языке ассемблера IBM PC: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2014	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированн ых пользователей

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Тищенко Е. Н., Жилина Е. В.	Эффективная работа в MS Office: практикум	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2015	63
Л3.2	Савельева Н. Г., Жилина Е. В.	Работа в среде Visual Studio 2013 (C++): лаборатор. практикум по объектно-ориентир. программированию	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2014	63
Л3.3	Комлева Н. В., Ковалевская Е. В.	Методы программирования: учебно- методический комплекс	Москва: Евразийский открытый институт, 2011	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированн ых пользователей

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Кирнос В. Н.. Введение в вычислительную технику : основы организации ЭВМ и программирование на Ассемблере: учебное пособие [Электронный ресурс] / Томск:Эль Контент,2011. -172с. - 978-5-4332-0019-7 - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208652
Э2	Рудаков П. И., Финогенов К. Г.. Язык ассемблера : уроки программирования [Электронный ресурс] / Москва:Диалог-МИФИ,2001. -640с. - 5-86404-160-2 - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89393
Э3	Северов Д. С.. Архитектура ЭВМ и язык ассемблера. Лекция 7. Презентация [Электронный ресурс] / Москва:Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»,2014. -23с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239472
Э4	Северов Д. С.. Архитектура ЭВМ и язык ассемблера. Лекция 8. Презентация [Электронный ресурс] / Москва:Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»,2014. -18с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239473

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	Microsoft Office
6.3.2	Borland Turbo Assembler (TASM)
6.3.3	Macro Assembler (MASM)
6.4 Перечень информационных справочных систем	
6.4.1	Консультант плюс


7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.
--

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационные
технологии и защита информации
Протокол № 10 от 11.05.2018 г.
Зав.кафедрой  Тищенко Е.Н.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реинжиниринг систем программирования

Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель



Жилина Е.В. доцент к.э.н.

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	3
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	8

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-7 владением методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения			
З. методы управления процессами разработки требований, оценки рисков программного обеспечения	Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки путем наложения ключа с помощью операции XOR. Ключ и строку представить в оперативной памяти в формате ASCIIZ. Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос, ЛЗ – лабораторные задания
У. исследовать программный код	Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Найти наибольшее значение в массиве однобайтовых чисел. Результат занести в ячейку памяти. Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Проверить является ли заданное число четным.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. навыками управления процессами разработки требований на языке ассемблер	Размер числа - слово. Число разместить в ячейке оперативной памяти. Если число четное вывести на экран слово "Четное", иначе - "Нечетное". Рассчитать факториал числа.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
ПК-8 владение основами групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии			
З. основы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных	Ввести с клавиатуры строку. Для ввода строки использовать функцию 0Ah	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос, ЛЗ – лабораторные задания

для программной инженерии	прерывания 21h.Определить, содержится ли в строке заданный символ. Если символ содержится, вывести на экран "Да", иначе - "Нет".		
У. применять методы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	Строка и символ должны храниться в оперативной памяти. Разработать процедуру для определения максимального из двух чисел, размером байт. На входе процедура получает два числа в регистрах ВН и ВL. На выходе в регистре АН возвращается большее из этих двух чисел.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. навыками профессионального поведения, специфичного для программной инженерии	Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки наложением однобайтового ключа операцией XOR. Строку и ключ разместить в оперативной памяти. Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	

3.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В разделе приводятся типовые варианты оценочных средств: вопросы к экзамену, задания для опроса, лабораторные задания.

Вопросы к экзамену по дисциплине Реинжиниринг систем программирования

- 1) Строка должна быть представлена в памяти в формате ASCIIZ.
- 2) Результат занести в ячейку памяти.
- 3) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Заменить все пробелы в строке символами подчеркивания "_".
- 4) Вывести на экран строку до и после преобразования. Разработать процедуру для расчета длины строки.
- 5) Строка должна быть представлена в памяти в формате ASCIIZ.
- 6) На входе процедура получает смещение адреса строки в регистре DX.
- 7) На выходе в регистре AX заносится найденная длина строки.
- 8) Вызвать процедуру в программе для нескольких разных строк.
- 9) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Вывести на экран приглашение для ввода информации.
- 10) Ввести с клавиатуры строку.
- 11) Для ввода строки использовать функцию 0Ah прерывания 21h. Определить, содержится ли в строке заданный символ.
- 12) Если символ содержится, вывести на экран "Да", иначе - "Нет".
- 13) Строка и символ должны храниться в оперативной памяти. Разработать процедуру для определения максимального из двух чисел, размером байт.
- 14) На входе процедура получает два числа в регистрах BH и BL.
- 15) На выходе в регистре AH возвращается большее из этих двух чисел.
- 16) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки наложением однобайтового ключа операцией XOR.
- 17) Строку и ключ разместить в оперативной памяти.
- 18) Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.
- 19) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки путем наложения ключа с помощью операции XOR.
- 20) Ключ и строку представить в оперативной памяти в формате ASCIIZ.
- 21) Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.
- 22) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Найти наибольшее значение в массиве однобайтовых чисел.
- 23) Результат занести в ячейку памяти.
- 24) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Проверить является ли заданное число четным.
- 25) Размер числа - слово.
- 26) Число разместить в ячейке оперативной памяти.
- 27) Если число четное вывести на экран слово "Четное", иначе - "Нечетное". Рассчитать факториал числа.
- 28) Число разместить в ячейке оперативной памяти.
- 29) Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

**Задания для опроса
по дисциплине Реинжиниринг систем программирования**

Вариант 1

Строка должна быть представлена в памяти в формате ASCIIZ.

Результат занести в ячейку памяти.

Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Заменить все пробелы в строке символами подчеркивания "_".

Вариант 2

Вывести на экран строку до и после преобразования. Разработать процедуру для расчета длины строки.

Строка должна быть представлена в памяти в формате ASCIIZ.

На входе процедура получает смещение адреса строки в регистре DX.

Вариант 3

На выходе в регистре AX заносится найденная длина строки.

Вызвать процедуру в программе для нескольких разных строк.

Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Вывести на экран приглашение для ввода информации.

Вариант 4

Ввести с клавиатуры строку.

Для ввода строки использовать функцию 0Ah прерывания 21h. Определить, содержится ли в строке заданный символ.

Если символ содержится, вывести на экран "Да", иначе - "Нет".

Вариант 5

Строка и символ должны храниться в оперативной памяти. Разработать процедуру для определения максимального из двух чисел, размером байт.

На входе процедура получает два числа в регистрах BH и BL.

На выходе в регистре AH возвращается большее из этих двух чисел.

Вариант 6

Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки наложением однобайтового ключа операцией XOR.

Строку и ключ разместить в оперативной памяти.

Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.

Вариант 7

Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Провести кодирование строки путем наложения ключа с помощью операции XOR.

Ключ и строку представить в оперативной памяти в формате ASCIIZ.

Продемонстрировать результат двойного наложения ключа.

Вариант 8

Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Найти наибольшее значение в массиве однобайтовых чисел.

Результат занести в ячейку памяти.

Продемонстрировать работу программы через Turbo Debugger. Проверить является ли заданное число четным.

Вариант 9

Размер числа - слово.

Число разместить в ячейке оперативной памяти.

Если число четное вывести на экран слово "Четное", иначе - "Нечетное". Рассчитать факториал числа.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Лабораторные задания по дисциплине Реинжиниринг систем программирования

Лабораторное задание №1

Разработка программ с консольным вводом выводом

Лабораторное задание №2

Реализация арифметических операций

Лабораторное задание №3
Реализация строковых операций

Лабораторное задание №4
Реализация алгоритмов защиты информации

Лабораторное задание №5
Программа работы с файлами

Лабораторное задание №6
Разработка оконной программы

Лабораторное задание №7
Разработка dll-библиотеки

Лабораторное задание №8
Разработка системы на языке высокого уровня с использованием компонентов низкоуровневого программирования

Критерии оценки:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.


Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3. Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационные технологии и
защита информации

Протокол № 10 от 11.05.2018 г.
Зав.кафедрой  Тищенко Е.Н.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Реинжиниринг систем программирования

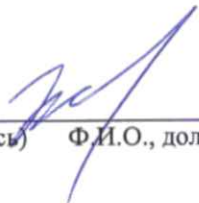
Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель


(подпись) _____ Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Жилина Е.В. доцент к.э.н.

Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Реинжиниринг систем программирования» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекционные
- лабораторные

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении

каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или контрольной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.