

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.06.2018 12:21:25  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

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  
**Рейнжиниринг 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 курсам**

Курс	5		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
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)

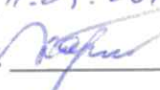
Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление  
09.03.04 "Программная инженерия"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 910.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Жилина Е.В.  10.05.2018

Зав. кафедрой д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.  11.05.2018

Методическим советом направления к.ф.-м.н., декан, Карасев Д.Н.  29.05.2018

Отделом образовательных программ и  
планирования учебного процесса Торопова Т.В.  30.05.2018

Проректором по учебно-  
методической работе Джуха В.М.  31.05.2018

---

**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) *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 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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
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	Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения	
2.1.4	Проектирование и конструирование программного обеспечения	
2.1.5	Низкоуровневое программирование	
2.1.6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Итоговая государственная аттестация	
2.2.2	Преддипломная	
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.4	Преддипломная	

**3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>ПК-7: владением методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения</b>	
<b>Знать:</b>	
методы управления процессами разработки требований, оценки рисков программного обеспечения	
<b>Уметь:</b>	
исследовать программный код	
<b>Владеть:</b>	
навыками управления процессами разработки требований на языке ассемблер	
<b>ПК-8: владением основами групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии</b>	
<b>Знать:</b>	
основы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	
<b>Уметь:</b>	
применять методы групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии	
<b>Владеть:</b>	
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	Интер акт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Программирование на языке Ассемблер</b>						
1.1	Тема 1.1 "Языка Ассемблер" Особенности языка Ассемблер. Команды. Псевдооператоры. Метки. Процесс компиляции, компоновки, отладки. Назначение языка ассемблер в современных условиях /Лек/	5	2	ПК-7 ПК-8	Л1.3 Л1.2 Л1.1 Л2.3 Л2.2 Л2.1 Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	



1.2	Тема 1.2 "Структура программы на языке Ассемблер" Модели памяти. Сегменты кода, данных, стека. Динамическая память. /Лек/	5	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	1	
1.3	Тема 1.1 "Языка Ассемблер" Разработка программ с консольным вводом выводом /Лаб/	5	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	1	
1.4	Тема 1.2 "Структура программы на языке Ассемблер" Реализация арифметических операций /Лаб/	5	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	1	
1.5	Архитектура процессора /Ср/	5	10	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	Дизассемблирование и отладка /Ср/	5	10	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	
<b>Раздел 2. Системное программирование</b>							
2.1	Тема 2.1 "Интерфейс API" Вызовы функций. Соглашения о передачи параметров. Наборы функция win32 Api. Разработка dll-библиотек. /Лек/	5	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	1	
2.2	Тема 2.1 "Файловая система. Операции с файлами" Программа работы с файлами /Лаб/	5	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	1	
2.3	Тема 2.2 "Интерфейс API" Разработка оконной программы /Лаб/	5	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	1	
2.4	Использование низкоуровневого программирования в задачах защиты информации /Ср/	5	10	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	Решить задачи: - На выходе в регистре АХ 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. - Для ввода строки использовать функцию 0Ah прерывания - На входе процедура получает два числа в регистрах ВН и ВL. - На выходе в регистре АН возвращается большее из этих двух чисел. - Если число четное вывести на экран слово "Четное", иначе - "Нечетное". Рассчитать факториал числа. /Ср/	5	91	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	
2.6	/Экзамен/	5	9	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 АХ 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 ВН и ВL.
- 15) На выходе в регистре АН 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.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	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	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	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	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Пильщиков В. Н.	Программирование на языке ассемблера IBM PC: учебное пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	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	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
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 - <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208652">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208652</a>		
Э2	Рудаков П. И., Финогенов К. Г.	Язык ассемблера : уроки программирования [Электронный ресурс] / Москва:Диалог-МИФИ,2001. -640с. - 5-86404-160-2 - <a href="http://biblioclub.ru/index.php?">http://biblioclub.ru/index.php?</a>		
Э3	Северов Д. С.	Архитектура ЭВМ и язык ассемблера. Лекция 7. Презентация [Электронный ресурс] / Москва:Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»,2014. -23с. - <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239472">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239472</a>		
Э4	Северов Д. С.	Архитектура ЭВМ и язык ассемблера. Лекция 8. Презентация [Электронный ресурс] / Москва:Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»,2014. -18с. - <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239473">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=239473</a>		
<b>6.3. Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1	Microsoft Office			
6.3.2	Borland Turbo Assembler (TASM)			
6.3.3	Macro Assembler (MASM)			
<b>6.4 Перечень информационных справочных систем</b>				
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 ASCII. 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	Вести с клавиатуры строку. Для ввода строки использовать функцию 0Ah	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О – опрос, ЛЗ – лабораторные задания



для инженерии	програмной	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 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 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 ASCII.

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

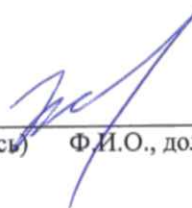
09.03.04 Программная инженерия

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель

(подпись)



Жилина Е.В. доцент к.э.н.

Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

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.