

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.01.2022 11:58:49
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 2018 г.

Рабочая программа дисциплины
Компьютерные сети

по профессионально-образовательной программе направление 01.03.02
"Прикладная математика и информатика" профиль 01.03.02.01
"Математическое и информационное обеспечение финансово- экономической
деятельности"

Квалификация
Бакалавр

Ростов-на-Дону
2018 г.

Информационных систем и прикладной информатики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	189	189	189	189
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 "Прикладная математика и информатика" (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №228)

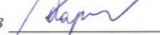
Рабочая программа составлена

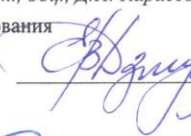
по профессионально-образовательной программе направление
01.03.02 "Прикладная математика и информатика" профиль
01.03.02.01 "Математическое и информационное обеспечение
финансово-экономической деятельности"


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

Программу составил (и): к.э.н., доц., Н.В. Орлова  18.05.2018г.

Зав. кафедрой д.э.н., доц. И.Ю. Шполянская  22.05.2018г.

Методическим советом направления к.ф.-м.н., доц., Д.Н. Карасёв  29.05.2018г.

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

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

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 **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Доцент, к.э.н., доцент Орлова Н.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 **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Доцент, к.э.н., доцент Орлова Н.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 **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Доцент, к.э.н., доцент Орлова Н.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 **Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил (и): *Доцент, к.э.н., доцент Орлова Н.В.* _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	ознакомление обучающихся с сетевыми технологиями: основами построения сетей, аппаратными и программными средствами построения сети, технологиями разработки и построения Internet-приложений
1.2	Задачи дисциплины: формирование у обучающихся минимально необходимых знаний в области передачи информации; ознакомление с методами и средствами, технологиями, протоколами передачи информации в локальных, городских, глобальных информационных сетях; выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования процесса передачи информации, создания программных средств передачи информации в информационных сетях, проектирования протоколов передачи информации, проектирование информационных сетей различного масштаба.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
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	Базы данных
2.1.3	Информационные системы и технологии
2.1.4	Информационная безопасность
2.1.5	Архитектура компьютеров
2.1.6	Операционные системы
2.1.7	Информатика
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Информационные технологии в банках
2.2.2	Информационные технологии в бухгалтерском учете
2.2.3	Компьютерная графика

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОПК-3: способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	
Знать:	
модели и структуры информационных сетей	
Уметь:	
реализовывать основные этапы построения сетей	
Владеть:	
технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей	
ПК-4: способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	
Знать:	
информационные ресурсы сетей	
Уметь:	
реализовывать иерархию моделей процессов в сетях	
Владеть:	
настройки и адаптации компьютерных сетей	
ПК-5: способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках	
Знать:	
технологии управления обменом информации в сетях	
Уметь:	

использовать локальные и глобальные компьютерные сети
Владеть:
проектирования компьютерных сетей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интреракт.	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия компьютерных сетей						
1.1	Тема 1 «Основы сетевой инфраструктуры»: Стандарты сетевого взаимодействия. Физический уровень сетевой инфраструктуры. Логический уровень сетевой инфраструктуры. Обзор службы каталогов (AD DS). Серверные роли. Windows Server 2016. Debian. /Лек/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.6	2	
1.2	Тема 1 «Основы сетевой инфраструктуры»: Настройка параметров компьютера под управлением Windows Server 2016. Добавление серверной роли контроллера домена. Настройка автоматического получения IP-адреса. Настройка статического IP-адреса. Тестирование конфигурации DNS. /Лаб/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.3	2	
1.3	Тема 1 «Основы сетевой инфраструктуры»: Использование компонентных технологий для реализации распределенных корпоративных систем /Ср/	6	10	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.4 Л2.6	0	
1.4	Тема 2 «Основы настройки TCP/IP v4»: Новые технологии настройки сетей. /Ср/	6	20	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.4	0	
	Раздел 2. Планирование и настройка структуры локальных сетей						
2.1	Тема 3 «Адресное пространство в IP v4»: Новые методы работы с адресным пространством в сетях. /Ср/	6	10	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.2	0	
2.2	Тема 4 «Основы протокола IPv6» : Введение в IPv6. Адреса для одноадресной рассылки (Unicast) IPv6. Настройка IPv6 /Лек/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.1	2	
2.3	Тема 4 «Основы протокола IPv6» : Создание схемы сети. Расширение схемы сети. /Пр/	6	4	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.4	4	
2.4	Тема 4 «Основы протокола IPv6» : Новые технологии настройки и подключения сетей. /Ср/	6	10	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.3	0	
	Раздел 3. Базовые технологии проектирования и разработки Internet приложений						
3.1	Тема 5 «Основы коммуникационных технологий»: Типы сетевого контента. Методы передачи пакетов. Информационно-коммуникационные технологии третьего поколения /Лаб/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.5	2	

3.2	Тема 5 «Основы коммуникационных технологий»: Web-сервисы /Ср/	6	10	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л2.6	0	
3.3	Тема 6 «Принципы гипертекстовой разметки и каскадные таблицы стилей CSS»: /Ср/	6	10	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.3 Л2.6	0	
3.4	Тема 7 «Динамический HTML»: Включение фрагментов кода на JS в документ. Объект window. Создание всплывающих окон. Динамическое создание временных окон. Динамическое изменение кода. Динамическое создание страниц. Технология XML. Технология AJAX. /Лаб/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.6	2	
3.5	Тема 7 «Динамический HTML»: Новые технологии веб-разработки. /Ср/	6	20	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.1 Л2.6	0	
Раздел 4. Серверное программирование							
4.1	Тема 8 «Работа с базами данных в интернет-приложениях»: Создание базы данных. Работа с MySQL (проектирование запросов к базе данных). Создание ссылки на лету. Распределенные БД. /Пр/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.3 Л2.6	0	
4.2	Тема 8 «Работа с базами данных в интернет-приложениях»: /Ср/	6	30	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.5	0	
4.3	Тема 9 «Платформы и средства создания Web-сервисов» Новые технологии создания веб-сервисов /Ср/	6	26	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.2 Л2.5 Э8 Э9	0	
4.4	Тема 10 «Платформа Java EE»: Сервлеты. Создание страниц JSP. Создание и использование фильтров. Технология Enterprise JavaBeans с компонентом stateless session bean. Технология Enterprise JavaBeans с компонентом stateful session bean. /Лек/	6	2	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.4 Л2.5 Э10	2	
4.5	Тема 10 «Платформа Java EE»: Новые платформы реализации бизнес- логики. /Ср/	6	43	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.2 Л1.4 Л2.4 Л2.5 Э2 Э3 Э4	0	
4.6	/Экзамен/	6	9	ОПК-3 ПК-4 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Стандарты сетевого взаимодействия.
2. Классификация типов телекоммуникационных сетей.
3. Модель взаимодействия открытых систем OSI.
4. Физический уровень сетевой инфраструктуры.
5. Классификация сред передачи информации.
6. Логический уровень сетевой инфраструктуры.
7. Методы широкополосного скоростного доступа в Интернет.
8. История создания и сравнительная характеристика сетей Интернет и Интернет2.
9. Обзор службы каталогов (AD DS).
10. Серверные роли.
11. Обзор семейства протоколов TCP/IP.
12. Обзор адресации TCP/IP.

13. Разрешение имен.
14. Динамическое назначение IP адресов.
15. Утилиты TCP/IPv4.
16. Основы взаимодействия в IP v4.
17. Основы создания подсетей.
18. Подсети в сложных сетях.
19. Структура IP - адресации.
20. Структура протоколов IPv4 и IPv6.
21. Структура протокола TCP.
22. Понятие, описание, назначение IPv6.
23. Адреса для одноадресной рассылки (Unicast) IPv6.
24. Настройка IPv6.

Экзаменационные вопросы:

1. Типы сетевого контента.
2. Методы передачи пакетов.
3. Информационно-коммуникационные технологии третьего поколения.
4. Организация WWW. Основные части. Взаимодействие.
5. Организация, структура и функции WEB сервера.
6. История создания INTERNET. Характеристика основных сервисов сети INTERNET. Электронная почта (e-mail). Системы NEWS и RSS-каналы. Технология WEB. WEB браузеры. Поисковые системы сети INTERNET. Telnet. FTP.
7. Структура DNS.
8. Электронная коммерция.
9. Основные понятия архитектуры многоуровневых приложений.
10. Использование компонентных технологий для реализации распределенных корпоративных систем.
11. Технология Web-сервисов.
12. Интеграция портлетов в порталы.
13. Основные принципы построения WEB приложений. Основные требования, предъявляемые к WEB приложениям.
14. Язык разметки HTML. Структура документа HTML. Понятие тэга HTML. Основные, управляющие теги HTML.
15. Динамический HTML.
16. Современные технологии разработки WEB приложений.
17. Принципы работы с СУБД в Internet приложениях.
18. Понятие скрипта. Назначение, построение. Язык сценариев JavaScript.
19. Процедурная концепция языка JavaScript.
20. Объектная модель языка JavaScript.
21. Система событий языка JavaScript.
22. Области применения языка JavaScript.
23. Платформа Java EE. Состав технологии Java EE.
24. Технологии Java EE. Страницы JSP.
25. Технологии Java EE. Библиотеки тегов.
26. Технологии Java EE. Фильтры и слушатели событий.
27. Технологии Java EE. Enterprise JavaBeans.

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	Соболь Б. В., Манин А. А., Герасименко М. С.	Сети и телекоммуникации: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по напр. подгот. "Информатика и вычислит. техника", "Информ. системы и технологии"	Ростов н/Д: Феникс, 2015	15
Л1.2	Олифер В. Г., Олифер Н. А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по напр. "Информатика и вычисл. техника" и по спец. "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети", "Автоматизир. машины, комплексы, системы и сети", "Програм. обеспечение вычисл. техники и автоматизир. систем"	СПб.: Питер, 2014	50
Л1.3	Пятибратов А. П., Гудыно Л. П., Кириченко А. А., Пятибратов А. П.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 080801 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. спец.	М.: КНОРУС, 2013	30

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Берлин А. Н.	Высокоскоростные сети связи	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Чистов Д. В.	Информационные системы в экономике: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. "Финансы и кредит", "Мировая экономика", "Бухгалт. учет, анализ и аудит" и "Налоги и налогообложение"	М.: ИНФРА-М, 2015	15
Л2.2	Трофимов В. В.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учеб. для академ. бакалавриата	М.: Юрайт, 2015	20
Л2.3	Дроздов С. Н.	Операционные системы: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по напр. подгот. 09.03.04 "Програм. инженерия", 02.03.03 "Мат. обеспечение и администрирование информ. систем"	Ростов н/Д: Феникс, 2016	25
Л2.4	Уткин В. Б., Балдин К. В.	Информационные системы и технологии в экономике: Учеб. для вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003	192
Л2.5	Вязовик Н. А.	Программирование на Java: курс лекций : учеб. пособие	М.: Интернет-ун-т Информац. Технологий, 2003	99
Л2.6	Вдовин, В.М.	Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951	М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Берлин, А.Н. Оконечные устройства и линии абонентского участка информационной сети / А.Н. Берлин. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 395 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428939 (21.11.2017).			
Э2	Богданов, М.Р. Перспективные языки веб-разработки / М.Р. Богданов. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 265 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428953 (21.11.2017).			
Э3	Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript : учебный курс / К. Брокшмидт. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 396 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429247 (21.11.2017).			
Э4	Введение в CGI : лекции / А.И. Сурин, А. Русак, П. Храпцов, С. Брик. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 137 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94774-648-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428822 (21.11.2017).			
Э5	Заика, А.А. Сложные приёмы разработки приложений для Windows Phone 8 / А.А. Заика. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 478 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429026 (21.11.2017).			
Э6	Калачев, А. Аппаратные и программные решения для беспроводных сенсорных сетей : курс / А. Калачев. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 241 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428988 (21.11.2017).			
Э7	Построение коммутируемых компьютерных сетей / Е.В. Смирнова, И.В. Баскаков, А.В. Пролетарский, Р.А. Федотов. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 429 с. : схем., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429834 (21.11.2017).			
Э8	Самойлова, Т.А. Разработка гибридных приложений для мобильных устройств под Windows Phone / Т.А. Самойлова, Сенчилов. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 461 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428826 (21.11.2017).			
Э9	Строганов, А.С. Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов : учебное пособие / А.С. Строганов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Диалог-МИФИ, 2015. - 288 с. : ил. - ISBN 978-5-86404-226-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447998 (21.11.2017).			
Э10	Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А.В. Сычев. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 494 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078 (21.11.2017).			
6.3. Перечень программного обеспечения				
6.3.1	Eclipse			

6.3.2	Notepad ++
6.3.3	Apache
6.3.4	IIS
6.3.5	Visual Studio 2016
6.3.6	NetBeans
6.3.7	MySQL
6.3.8	MS SQL Server
6.3.9	Oracle
6.3.10	Windows 10
6.3.11	Windows Server 2016
6.3.12	Debian
6.4 Перечень информационных справочных систем	
6.4.1	Гарант
6.4.2	Консультант +

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.

Приложение 1
к рабочей программе

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

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав.кафедрой  Шполянская И.Ю.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Компьютерные сети

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль
01.03.02.01 Математическое и информационное обеспечение финансово-
экономической деятельности

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель



Орлова Н.В. доцент к.э.н. доцент

(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.....	12
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	12
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	13
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	24

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
ОПК-3 способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям			
З. модели и структуры информационных сетей	Стандарты сетевого взаимодействия. Классификация типов телекоммуникационных сетей. Модель взаимодействия открытых систем OSI.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Т – тест, ПЗ – практическое задание, ЛЗ- лабораторные задания
У. реализовывать основные этапы построения сетей	Физический уровень сетевой инфраструктуры. Классификация сред передачи информации. Логический уровень сетевой инфраструктуры.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей	Методы широкополосного скоростного доступа в Интернет. История создания и сравнительная характеристика сетей Интернет и Интернет2. Обзор службы каталогов (AD DS).	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
ПК-4 способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности			
З. информационные ресурсы сетей	Серверные роли. Обзор семейства протоколов TCP/IP. Обзор адресации TCP/IP.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Т – тест, ПЗ – практическое задание, ЛЗ- лабораторные задания
У. реализовывать иерархию моделей процессов в сетях	Разрешение имен. Динамическое назначение IP адресов. Утилиты TCP/IPv4.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. настройки и адаптации компьютерных сетей	Типы сетевого контента. Методы передачи пакетов. Информационно-коммуникационные технологии третьего поколения.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	

ПК-5 способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») и в других источниках			
3. технологию управления обменом информацией в сетях	Основы взаимодействия в IP v4. Основы создания подсетей. Подсети в сложных сетях.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Т – тест, ПЗ – практическое задание, ЛЗ- лабораторные задания
У. использовать локальные и глобальные компьютерные сети	Структура IP - адресации. Структура протоколов IPv4 и IPv6. Структура протокола TCP.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. проектирования компьютерных сетей	Понятие, описание, назначение IPv6. Адреса для одноадресной рассылки (Unicast) IPv6. Настройка IPv6.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	

2.2 Шкалы оценивания:

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

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

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 и зачёту, тесты, лабораторные задания, практические задания.

Вопросы к зачёту по дисциплине Компьютерные сети

1. Стандарты сетевого взаимодействия.
2. Классификация типов телекоммуникационных сетей.
3. Модель взаимодействия открытых систем OSI.
4. Физический уровень сетевой инфраструктуры.
5. Классификация сред передачи информации.
6. Логический уровень сетевой инфраструктуры.
7. Методы широкополосного скоростного доступа в Интернет.
8. История создания и сравнительная характеристика сетей Интернет и Интернет2.
9. Обзор службы каталогов (AD DS).
10. Серверные роли.
11. Обзор семейства протоколов TCP/IP.
12. Обзор адресации TCP/IP.
13. Разрешение имен.

14. Динамическое назначение IP адресов.
15. Утилиты TCP/IPv4.
16. Основы взаимодействия в IP v4.
17. Основы создания подсетей.
18. Подсети в сложных сетях.
19. Структура IP - адресации.
20. Структура протоколов IPv4 и IPv6.
21. Структура протокола TCP.
22. Понятие, описание, назначение IPv6.
23. Адреса для одноадресной рассылки (Unicast) IPv6.
24. Настройка IPv6.

Вопросы к экзамену по дисциплине Компьютерные сети

- 1) Стандарты сетевого взаимодействия.
 - 2) Классификация типов телекоммуникационных сетей.
 - 3) Модель взаимодействия открытых систем OSI.
 - 4) Физический уровень сетевой инфраструктуры.
 - 5) Классификация сред передачи информации.
 - 6) Логический уровень сетевой инфраструктуры.
 - 7) Методы широкополосного скоростного доступа в Интернет.
 - 8) История создания и сравнительная характеристика сетей Интернет и Интернет2.
 - 9) Обзор службы каталогов (AD DS).
 - 10) Серверные роли.
 - 11) Обзор семейства протоколов TCP/IP.
 - 12) Обзор адресации TCP/IP.
 - 13) Разрешение имен.
 - 14) Динамическое назначение IP адресов.
 - 15) Утилиты TCP/IPv4.
 - 16) Типы сетевого контента.
 - 17) Методы передачи пакетов.
 - 18) Информационно-коммуникационные технологии третьего поколения.
 - 19) Основы взаимодействия в IP v4.
 - 20) Основы создания подсетей.
 - 21) Подсети в сложных сетях.
 - 22) Структура IP - адресации.
 - 23) Структура протоколов IPv4 и IPv6.
 - 24) Структура протокола TCP.
 - 25) Понятие, описание, назначение IPv6.
 - 26) Адреса для одноадресной рассылки (Unicast) IPv6.
 - 27) Настройка IPv6.
1. Типы сетевого контента.
 2. Методы передачи пакетов.
 3. Информационно-коммуникационные технологии третьего поколения.
 4. Организация WWW. Основные части. Взаимодействие.
 5. Организация, структура и функции WEB сервера.
 6. История создания INTERNET. Характеристика основных сервисов сети INTERNET. Электронная почта (e-mail). Системы NEWS и RSS-каналы. Технология WEB. WEB браузеры. Поисковые системы сети INTERNET. Telnet. FTP.
 7. Структура DNS.
 8. Электронная коммерция.
 9. Основные понятия архитектуры многоуровневых приложений.
 10. Использование компонентных технологий для реализации распределенных корпоративных систем.
 11. Технология Web-сервисов.
 12. Интеграция портлетов в порталы.

13. Основные принципы построения WEB приложений. Основные требования, предъявляемые к WEB приложениям.
14. Язык разметки HTML. Структура документа HTML. Понятие тэга HTML. Основные, управляющие теги HTML.
15. Динамический HTML.
16. Современные технологии разработки WEB приложений.
17. Принципы работы с СУБД в Internet приложениях.
18. Понятие скрипта. Назначение, построение. Язык сценариев JavaScript.
19. Процедурная концепция языка JavaScript.
20. Объектная модель языка JavaScript.
21. Система событий языка JavaScript.
22. Области применения языка JavaScript.
23. Платформа Java EE. Состав технологии Java EE.
24. Технологии Java EE. Страницы JSP.
25. Технологии Java EE. Библиотеки тегов.
26. Технологии Java EE. Фильтры и слушатели событий.
27. Технологии Java EE. Enterprise JavaBeans.

К зачету:

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – 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; 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; 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 («незачет») – 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.

К экзамену:

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.

Тест
по дисциплине Компьютерные сети

ФИО студента _____

Тестовые задания:

Модуль 1 «Основные понятия компьютерных сетей»

1. Какой из названных типов не относится к классификации сетей?
 - a. LAN;
 - b. WAN;
 - c. MAN;
 - d. PAN;
 - e. VPN;
 - f. xDSL.
2. Какое из этих событий произошло позже других?
 - a. Изобретение web;
 - b. Появление стандартных технологий LAN;
 - c. Начало передачи голоса в цифровой форме по телефонным сетям.
3. Имеет ли сеть ARPANET отношение к Интернету?
 - a. да;
 - b. нет.
4. Какое из устройств можно назвать коммутатором?
 - a. Электрический выключатель;
 - b. АТС;
 - c. маршрутизатор;
 - d. мост;
 - e. мультиплексор;
 - f. ни одно из названных.
5. Какие из перечисленных устройств являются функционально подобными?
 - a. хаб;
 - b. коммутатор;
 - c. концентратор;
 - d. повторитель;
 - e. маршрутизатор;
 - f. мост.
6. На каком уровне модели OSI работает прикладная программа?
 - a. физический;
 - b. канальный;
 - c. сетевой;
 - d. транспортный;
 - e. сеансовый;
 - f. представления;
 - g. прикладной.
7. На каком уровне модели OSI работают сетевые службы?
 - a. физический;
 - b. канальный;
 - c. сетевой;
 - d. транспортный;
 - e. сеансовый;
 - f. представления;
 - g. прикладной.

8. На каких уровнях модели OSI работает стек протоколов TCP/IP?
 - a. физический;
 - b. канальный;
 - c. сетевой;
 - d. транспортный;
 - e. сеансовый;
 - f. представления;
 - g. прикладной.
9. Какая организация стояла у истоков создания и стандартизации стека протоколов TCP/IP?
 - a. DoD;
 - b. NASA;
 - c. CERN.
10. Кто предоставляет услугу доступа в Интернет?
 - a. пользователь;
 - b. провайдер;
 - c. системный администратор.
11. Можно ли предоставлять услуги Интернета, не обладая собственными каналами связи?
 - a. да;
 - b. нет.
12. Какой вид связи не относится к беспроводной?
 - a. спутниковая;
 - b. инфракрасная;
 - c. микроволновая;
 - d. оптоволоконная.
13. Какой из названных типов не относится к беспроводной связи?
 - a. Wi-Fi;
 - b. WiMAX;
 - c. xDSL.
14. Какой протокол предоставляет on-line услуги Интернет?
 - a. IRC;
 - b. FTP;
 - c. HTTP.
15. Какой из перечисленных протоколов обеспечивает надежную передачу данных?
 - a. UDP;
 - b. IP;
 - c. TCP.
16. Название T-1 означает:
 - a. Аппаратуру мультиплексирования, разработанную компанией AT&T;
 - b. Уровень скорости 1,544 Мбит/с;
 - c. Международный стандарт линии связи;
 - d. Способ мультиплексирования цифровых потоков 64 Кбит/с.
17. Какому типу сетей соответствует технология Ethernet?
 - a. LAN;
 - b. MAN;
 - c. WAN.
18. Какую скорость передачи данных обеспечивает технология Fast Ethernet?
 - a. 10 Мбит/с;
 - b. 100 Мбит/с;
 - c. 1 Гбит/с.
19. Каков максимальный диаметр сети Fast Ethernet?
 - a. 200 м;
 - b. 500 м;
 - c. 1 км.
20. Какая технология не применяется в сетях PAN?
 - a. bluetooth;
 - b. wi-fi;
 - c. оптоволокно.
21. Какой из перечисленных типов сетей использует технологию 10G Ethernet?

- a. LAN;
 - b. MAN;
 - c. WAN;
 - d. PAN.
22. Какие протоколы из перечисленных относятся к транспортному уровню модели OSI?
- a. TCP;
 - b. IP;
 - c. UDP;
 - d. Telnet.

Модуль 2 «Планирование и настройка структуры локальных сетей»

1. Сколько классов IP-адресов вы знаете?
 - a. 3;
 - b. 4;
 - c. 5;
 - d. 6.
2. Какой из перечисленных адресов относится к IP-адресу?
 - a. 12-B7-01-56-BA-F5;
 - b. 129.35.251.23;
 - c. www.rsue.ru.
3. Какую функцию выполняет протокол ARP?
 - a. Присваивает рабочей станции IP-адрес;
 - b. Меняет рабочей станции;
 - c. Определяет MAC-адрес по IP-адресу.
4. К какому уровню доменов относится имя orlova.rsue.ru?
 - a. 1;
 - b. 2;
 - c. 3;
 - d. 4.
5. Что сопоставляет система DNS?
 - a. MAC-адрес и IP-адрес;
 - b. Доменное имя и IP-адрес;
 - c. MAC-адрес и доменное имя.
6. Какие из названных функций не выполняет DHCP-сервер?
 - a. Ручное назначение статических адресов;
 - b. Автоматическое назначение статических адресов;
 - c. Автоматическое распределение динамических адресов;
 - d. Ручное назначение динамических адресов.
7. Какова структура системы DNS?
 - a. сетевая;
 - b. иерархическая;
 - c. последовательная.
8. Какая версия протокола IP стандартизирована последней?
 - a. 1;
 - b. 4;
 - c. 6;
 - d. 7.
9. Каков размер IP-адреса протокола IPv4?
 - a. 32 бита;
 - b. 64 бита;
 - c. 128 битов;
 - d. 256 бит.
10. Каков размер IP-адреса протокола IPv6?
 - a. 32 бита;
 - b. 64 бита;
 - c. 128 битов;
 - d. 256 бит.
11. Какой из перечисленных адресов является маской подсети?

- a. 127.0.0.1;
- b. 172.16.0.1;
- c. 255.255.255.240;
- d. 0.0.0.0.

Модуль 3 «Базовые технологии проектирования и разработки Internet приложений»

1. Кто создал язык HTML?
 - a. Билл Гейтс;
 - b. Айвен Сазерленд;
 - c. Тим Бернс-Ли.
2. Какой тэг позволяет повысить рейтинг сайта в списках поисковых систем?
 - a. <a>;
 - b. <head>;
 - c. <meta>.
3. Какой тэг описывает гиперссылку?
 - a. <a>;
 - b. <head>;
 - c. <meta>.
4. Какие задачи не решают системы e-commerce?
 - a. B2C;
 - b. B2B;
 - c. B2A;
 - d. A2A;
 - e. C2A;
 - f. C2C.
5. Какие понятия не относятся к языку JavaScript?
 - a. объект;
 - b. метод;
 - c. свойство;
 - d. сервлет;
 - e. процедура;
 - f. функция;
 - g. фильтр;
 - h. событие.
6. Какой из названных типов не относится к CSS
 - a. включенный
 - b. внедренный
 - c. выключенный
 - d. внешний
7. Какова структура CSS
 - a. сетевая
 - b. иерархическая
 - c. реляционная
 - d. объектно-ориентированная
8. Обладают ли CSS свойством наследования
 - a. да
 - b. нет
9. Языки сценариев JavaScript и ActionScript – это серверные языки
 - a. да
 - b. нет
10. Языки сценариев JavaScript и ActionScript – это клиентские языки
 - a. да
 - b. нет

Модуль 4 «Серверное программирование»

1. Объектно-ориентированная среда Java включает:
 - a. Язык программирования Java;
 - b. Java-компилятор;
 - c. Виртуальную Java-машину (JVM);
 - d. Java Database Connectivity (JDBC).
2. Какие уровни не входят в архитектуру Java EE?
 - a. клиента;
 - b. представления;
 - c. прикладной;
 - d. интеграции;
 - e. физический;
 - f. бизнес-логики.
3. Какие форматы не относятся к технологии Java EE и не размещаются на сервере приложений?
 - a. .ear;
 - b. .rar;
 - c. .txt;
 - d. .war;
 - e. .max;
 - f. .jar.
4. Что не относится к компонентам среды Java EE?
 - a. Приложения-клиенты;
 - b. апплеты;
 - c. HTML-страницы;
 - d. Компоненты EJB;
 - e. JS-скрипты;
 - f. web-компоненты.
5. Servlet (сервлет) – это
 - a. компонент, написанный на языке Java, не зависящий от протокола связи и платформы и предназначенный для поддержки обработки запросов клиентов;
 - b. текстовые документы, включающие комбинацию HTML и JSP-тегов, фрагменты Java-кода и др. информацию;
 - c. коллекция действий, инкапсулирующих некоторую функциональность, которые могут использоваться из страницы JSP с помощью директивы <taglib>, идентифицирующей библиотеку тегов по ее уникальному URI (Universal Resource Identifier)-адресу.
6. Tag library (библиотека тегов) – это
 - a. компонент, написанный на языке Java, не зависящий от протокола связи и платформы и предназначенный для поддержки обработки запросов клиентов;
 - b. текстовые документы, включающие комбинацию HTML и JSP-тегов, фрагменты Java-кода и др. информацию;
 - c. коллекция действий, инкапсулирующих некоторую функциональность, которые могут использоваться из страницы JSP с помощью директивы <taglib>, идентифицирующей библиотеку тегов по ее уникальному URI (Universal Resource Identifier)-адресу.
7. JavaServer Page (JSP) – это
 - a. компонент, написанный на языке Java, не зависящий от протокола связи и платформы и предназначенный для поддержки обработки запросов клиентов;
 - b. текстовые документы, включающие комбинацию HTML и JSP-тегов, фрагменты Java-кода и др. информацию;
 - c. коллекция действий, инкапсулирующих некоторую функциональность, которые могут использоваться из страницы JSP с помощью директивы <taglib>, идентифицирующей библиотеку тегов по ее уникальному URI (Universal Resource Identifier)-адресу.

К зачету:

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – 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; 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; 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 («незачет») – 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.

К экзамену:

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.

Практические задания по дисциплине Компьютерные сети

1. Сеть 192.168.1.0 / 24 необходимо разделить на 2 части, а потом одну из сетей поделить еще на 4 подсети.
2. Сеть 10.10.0.0 / 15 разбить на 8 частей.
3. Сеть класса А разделим на 3: 100.0.0.0/8
4. Сеть класса В разделим на 5: 190.254.0.0/16
5. Сеть класса С разделим на 3: 200.100.100.0\24
6. Имеется сеть класса В. Адрес сети: 172.30.0.0. Требуется разделить сеть на 4 подсети по 3000 хостов в каждой.
7. Нарисуйте схему сети, которая включает в себя все необходимые сетевые компоненты для Туристической компании VGTU. Схема сети должна включать:
 - Файловый Сервер
 - Рабочие станции пользователей
 - Коммутатор для подключения рабочих станций и серверов
 - Кабельную систему для подключения рабочих станций и серверов к коммутатору
 - Беспроводную точку доступа для переговорной комнаты
 - Сеть периметра для размещения веб-сервера, который используют клиенты компании
 - Брандмауэры для создания сети периметра
 - Сервер удаленного доступа находящийся в сети периметра для подключения по VPN
 - Почтовый сервер
8. Расширенная схема сети должна включать два новых удаленных офиса, которые были открыты в торговых центрах. Расширенная схема сети должна включать:
 - Схему сети двух дополнительных удаленных офисов
 - Маршрутизаторы для подключения двух удаленных офисов
 - Соединения WAN для подключения двух удаленных офисов
9. Создать объект select, содержащий четыре элемента. При щелчке мыши на кнопке "Смотрим что выбрали" активизировать функцию showSelected(), которая выведет окно сообщения с информацией о выбранном элементе.

10. Создать форму, содержащую два поля. Первое поле является областью текста (textarea). При изменении содержимого текстовой области должна активизироваться функция sCange(), которая выведет окно сообщения, информирующее о том, что текст изменялся. Второе поле является обычным полем ввода, используется для перемещения фокуса.
11. Создать форму, в которой идет проверка поля возраст. Если в первое поле ввода ввести значение меньше 16, выдается сообщение, затем очищается поле ввода и устанавливается на него фокус.
12. Создать документ с гиперссылками и форму с полями ввода. С помощью атрибутов onMouseOver и onMouseOut изменять сообщения в строках состояния и\или текстовые поля.
13. Создать форму с контролем заполнения поля. Если поле заполнено, передать содержимое поля в таблицу базы данных.
14. Создать несколько полей ввода, предоставляя пользователю возможность задать адрес получателя (recipient), тему (subject) и текст сообщения электронной почты. Отправить письмо получателю.
15. Создать документ, содержащий кнопку, для которой при выборе гиперсвязей задается тот или иной обработчик событий.
16. Создать новое окно размером 200x100 пикселей. В загружаемом документе д.б. кнопка "Закреть окно".
17. Написать программу, которая динамически создает новое окно и загружает в него документ, содержащий форму с полем ввода. В текущем документе определена кнопка, при активизации которой значение поля ввода в порожденном окне изменяется.
18. Написать программу, которая предоставит возможность открыть окно и установить в нем фокус ввода.
19. Создать документ с применением включенных, внедренных и внешних таблиц стилей.
20. Создать меню с включением фрагментов кода на JS в документ, т.е. при открытии файла index.html в него будет подставлено содержимое menu.js.
21. Создать калькулятор, который по введенным данным подсчитает вашу месячную зарплату.
22. Создать форму, содержащую две кнопки: "Включить" и "Выключить". В зависимости от выбора нужной кнопки, на экране появляется или исчезает надпись.
23. Создать документ с неподвижным блоком текста, имеющим собственные линейки прокрутки.
24. Создать документ, разделенный на зоны: заголовок, меню, вводный текст с фиксированным блоком.
25. Создать форму, позволяющую просматривать картинки по выбору пользователя.
26. Создать документ, содержащий три гиперссылки по которым будут открываться всплывающие окна с соответствующей информацией.
27. С использованием технологии XML создать и вывести на экран списки групп обучающихся.
28. Создать форму, которая обращается к PHP-скрипту, передает туда GET'ом параметры и получает ответ.

К зачету:

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – 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; 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; 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 («незачет») – 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.

К экзамену:

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 Компьютерные сети

1. Полные тексты лабораторных работ размещены на персональном сайте автора <http://orlova.rsue.ru/content/sst/tree.htm>

2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы выполняются с учетом приобретенных знаний по предшествующим дисциплинам, теоретического материала дисциплины, с помощью и консультациями (при необходимости) преподавателя на занятиях.

3. Критерии оценки:

К зачету:

Критерии оценивания:

- 50-100 баллов («зачет») – 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; 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; 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 («незачет») – 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.

К экзамену:

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.

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 зачёта и экзамена.


Зачет проводится по окончании теоретического обучения до начала экзаменационной сессии. Количество вопросов в зачетном задании – 2. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

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.

Приложение 2
к рабочей программе

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

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем и при-
кладной информатики

Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав.кафедрой  Шполянская И.Ю.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные сети

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль

01.03.02.01 Математическое и информационное обеспечение финансово-
экономической деятельности

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель



Орлова Н.В. доцент к.э.н. доцент

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

Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Компьютерные сети» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» предусмотрены следующие виды занятий:

лекционные
практические
лабораторные

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

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным и практическим 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 и практическим 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 и практическим 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;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://do.rsue.ru>.

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.