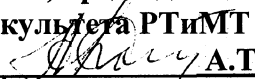
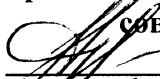


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Декан, председатель совета
Факультета РТиМТ

А.Т. Темиров
20.09 2018

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

Н.С. Суракатов
24.09 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.В.ОД.4 Информатика
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 11.03.01 «Радиотехника»
шифр и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов»

факультет РТиМТ
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладная математика и информатика
наименование кафедры, за

Форма обучения очная курс 1 семестр 2
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах). 6 ЗЕТ (216ч.)

лекции 17 час. экзамен 2 (1 ЗЕТ, 36 ч.)
(семестр)

практические (семинарские) занятия 17 час; зачет —
(семестр)

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 112 час.

Курсовой проект (работа, РГР) — (семестр).

Зав. кафедрой ПМии  Т.И. Исабекова

Начальник УО  Э.В. Магомаева



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 11.03.01 «Радиотехника» и профилю подготовки «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры РТс М 10.09 2018 года, протокол № 4.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (профилю)

Х.М. Гаджиев Х.М. Гаджиев

ОДОБРЕНО

Методической комиссией по укрупненной
группе специальностей и направлений
**11.00.00 «ЭЛЕКТРОНИКА,
РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ»**
шифр и полное наименование
направления

АВТОР ПРОГРАММЫ

**Т.А. Голованова,
ст. преподаватель**
ФИО уч. степень, ученое
звание, подпись

Т.А. Голованова

Председатель МК:
Х.М. Гаджиев Х.М. Гаджиев

10.09 2018

1. Цели освоения дисциплины

Основными целями учебной дисциплины «Информатика» являются:

- ознакомление бакалавров с основными направлениями разработки и использования информационных ресурсов, программного обеспечения и аппаратной реализации современных компьютеров и вычислительных систем.
- приобретение навыков использования основных офисных программных приложений, которые будут использоваться при выполнении различных заданий и работ по дисциплинам, изучаемым на последующих курсах.

Задачи освоения дисциплины:

- получение основ информационной культуры;
- ознакомление с информационными технологиями;
- иметь сведения об аппаратных средствах реализации компьютеров;
- обучение навыкам применения прикладных программных продуктов в рамках конкретной операционной системы.

2. Место дисциплины в ООП

Учебный курс «Информатика» тесно связан с комплексом математических и естественнонаучных наук. Наряду с математическими дисциплинами изучаются современные технологии разработки программного обеспечения, объектно-ориентированные языки программирования и интегрированные среды разработки, приобретаются знания и навыки работы в различных операционных системах и средах. Дисциплина дает широкие возможности: от решения задач вычислительной математики, математической физики и оптимального планирования эксперимента до компьютерной графики, глобальных и локальных вычислительных сетей, изучение систем искусственного интеллекта, экспертных систем, баз данных и технологий обработки мультимедиа.

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоения данной дисциплины:

Удовлетворительное усвоение программ по дисциплинам: математика, информатика (в пределах школьной программы) и владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Информационные технологии;
- Инженерная и компьютерная графика;
- Основы компьютерного проектирования РЭС.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информатика».

Бакалавр по направлению подготовки «Радиотехника» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Информатика» должен обладать следующими *общефессиональными компетенциями* (ОПК):

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК – 1);
- способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОПК – 3);
- способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ (ОПК – 4).

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- технологию работы на персональном компьютере в современных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных;

Уметь:

- использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач;

Владеть:

- методами построения современных проблемно-ориентированных прикладных программных средств, навыками использовать универсальные ППП для моделирования телекоммуникационных устройств, навыками работы в интегрированных средах разработки, приемами программирования на языке высокого уровня.

4. Структура и содержание дисциплины «Информатика»

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации(по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	Лекция 1. Тема: Предмет изучения информатики. 1. Наука информатика. * Понятие информации, свойства информации. 2. Количество информации. 3. Системы счисления. 4. Данные. • Кодирование текстовых данных. • Кодирование графических данных.	2	1	2	2	8	10	ВХОДНАЯ Контрольная работа
2	Лекция 2. Тема: Техническое обеспечение информационных технологий. 1. Состав ПК. • Материнская плата: процессор и его характеристики, ОЗУ, системная шина.* • Адаптеры, накопители 2. Периферийное оборудование. • Принтеры, плоттеры, графопостроители; • Сканеры; * • Сменные накопители (CD, DVD). *		3	2	2	2	11	Тестирование Контрольная работа №1
3	Лекция 3. Тема: Программное обеспечение ЭВМ 1. Системное ПО. • Сервисное ПО *; • Трансляторы языков программирования 2. Прикладное ПО. Пакеты		5	2	2	6	12	Тестирование Контрольная работа №1

	<p>прикладных программ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ППП общего назначения * 						
	<ul style="list-style-type: none"> • Проблемно – ориентированные ППП * • Методо – ориентированные ППП * • ППП глобальных сетей. <p>ППП организации вычислительного процесса.</p>						
4	<p>Лекция 4. Тема: Операционные системы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие ОС. Классификация ОС. <ul style="list-style-type: none"> • Обзор ОС семейства MS DOS, OS/2; • UNIX (IRIX, Solaris, FreeBSD, QNX); • WINDOWS (2000, XP, Vista, 7, NT).* <ol style="list-style-type: none"> 2. Файловая система. <ul style="list-style-type: none"> • Файловые системы FAT, VFAT, FAT16, FAT32; • Файловая система NTFS. Понятие журналируемость. • Сравнительный анализ файловых систем NTFS и FAT. • Классификация файловых систем 	7	2	2	4	13	<p>Тестирование Контрольная работа №2</p>
5	<p>Лекция 5. Тема: Защита информации.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Резервирование и архивное копирование информации. * 2. Восстановление информации. 3. Кодирование информации, методы кодирования. <ul style="list-style-type: none"> • Традиционная криптография. • Криптография с открытым ключом. * 	9	2	2	2	12	<p>Тестирование Контрольная работа №2</p>

6	Лекция 6. Тема: Компьютерные вирусы 1. Понятие «компьютерный вирус». Классификация вирусов. <ul style="list-style-type: none"> • Файловые вирусы; • Загрузочные вирусы; • Файло – загрузочные вирусы; • Резидентные, нерезидентные вирусы. 	11	2	2	2	2	12		Тестирование Контрольная работа №3
	2. Сетевые вирусы.. <ul style="list-style-type: none"> • Стелс -вирусы; • Макро – вирусы; • IRC – вирусы; • Трояны и черви; • Зомби; * • Шпионские программы; * Мобильные вирусы * 								
7	Лекция 7. Тема: Методы обнаружения вирусов. 1. Методы, основанные на сигнатурах. 2. Метод обнаружения аномалий. 3. Метод обнаружения при помощи эмуляций. 4. Метод белого списка. 5. Эвристический метод. 6. Антивирусные средства*	13	2	2	2		14		Тестирование Контрольная работа №3
8	Лекция 8. Тема: Вычислительные сети. 1. Понятие локальных вычислительных сетей. <ul style="list-style-type: none"> • Одногранговые и многогранговые ЛВС. • Понятие повторитель, мост, шлюз, маршрутизатор *. 2. Топология ЛВС. <ul style="list-style-type: none"> • Моноканальная топология. • Кольцевая топология. Звездообразная топология. 	15	2	2	2		14		Защита рефератов
9	Лекция 9. Тема: Вычислительные сети. 1. Понятие глобальной сети.	17	1	1	6		14		

<ul style="list-style-type: none"> • IP – адреса, IP протоколы. • Услуги Интернет *. <p>2. Всемирная паутина WWW.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Понятие гипертекст, браузер • Язык разметки HTML, теги и дескрипторы. 									
Итого			17	17	34	112	Экзамен (1 зет-36 ч)		

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лекция 1	Системы счисления. Приемы работы с двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системами.	4	1,2
2	Лекция 3	Операционная система Windows	4	3,4
3	Лекция 3	Текстовый редактор Microsoft Word	6	1,3
4	Лекция 4	Освоение технологии работы с электронными таблицами Microsoft Excel	6	5,6,7
	Лекция 4	Создание слайд-шоу с использованием электронных презентаций Power Point.	6	1,3,4
5	Лекция 9	Создание простейшей Web-страницы . язык разметки HTML.	8	3,10
	Итого:		34	

4.3. Содержание практических семинарских занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лекция 1	Кодирование текстовой и графической информации.	2	1, 3
2	Лекция 2	Состав ПК. Характеристики узлов ПК	2	6, 12
3	Лекция 3	Программное обеспечение ПК. Системное и прикладное обеспечение.	2	7, 8, 11
4	Лекция 4	Операционные системы.	2	1, 6, 7, 12
5	Лекция 5	Файловые системы. Сравнительный анализ файловых систем FAT и NTFS.	2	1, 6, 7
6	Лекция 6	Средства защиты информации. Методы кодирования данных. Криптография, виды.	2	3, 4, 7
7	Лекция 7	Компьютерные вирусы. Классификация вирусов. Методы обнаружения компьютерных вирусов.	2	3, 4, 7
8	Лекция 8	Локальные вычислительные сети. Топология ЛВС.	2	3, 4, 9, 12
9	Лекция 9	Глобальные вычислительные сети. Интернет. Всемирная паутина. Гипертекст. Язык разметки HTML.	1	3, 4, 9, 12
	Итого:		17	

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	История развития вычислительной техники.	10	Информатика. Каймин В. А. - М. : Проспект, 2009. - 272 с.	Реферат
2	Устройство ЭВМ. Магистрально-модульный	11	Информатика. Могилев А. В. Пак	Реферат

	принцип построения компьютера.		Н.И. Хеннер Е.К.. – М.: Академия, 2007	
3	Периферийные устройства ПК. Оборудование для работы с мультимедиа и телекоммуникациями.	12	Информатика. Симонович С.В.– СПб. : Питер, 2009	Реферат
4	Кодирование информации. Основы и методы защиты информации.	13	Информатика. Каймин В. А. - М. : Проспект, 2009. - 272 с.	Реферат
5	Инструментальная система Windows Commander. Основные функциональные возможности системы.	12	Основы компьютерных технологий. В.Б.Попов. – М.:Финансы и статистика, 2006	Реферат
6	Файлы, каталоги на дисках и работа с ними.	12	Windows'7 для пользователя. Колесников А.В. – Киев:ВНУ, 2007	Реферат
7	Работа в сети. Обмен информацией по E-mail. Связь по модему.	14	Windows'7 для пользователя. Колесников А.В. – Киев:ВНУ, 2007	Реферат
8	Локальные вычислительные сети. Соединения – витая пара, коаксиальный кабель, оптоволокно.	14	Практикум по информатике. Могилев А. В. Пак Н.И. Хеннер Е.К.. – М.: Академия, 2006	Реферат
9	Методо -ориентированные пакеты прикладных программ. Проблемно – ориентированные пакеты прикладных программ.	14	Основы компьютерных технологий. В.Б.Попов. – М.:Финансы и статистика, 2006	Реферат
	Итого:	112		

5. Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины ИНФОРМАТИКА используются следующие образовательные технологии, базирующиеся на электронных средствах обработки и передачи информации:

Мультимедиа лекция.

Для самостоятельной работы над лекционным материалом разработаны интерактивные компьютерные обучающие программы, дополненные мультимедиа приложениями, иллюстрирующими изложение лекции. Достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность прослушать лекцию в любое удобное время, повторно

обращаясь к наиболее трудным местам. Имеется разработанный мультимедиа курс лекций по дисциплине информатика.

Электронный учебник. Имеются и используются в учебном процессе электронные учебники по информатике. Электронный учебник предназначен для самостоятельного изучения теоретического материала курса и построен на гипертекстовой основе, позволяющей работать по индивидуальной образовательной траектории. Гипертекстовая структура позволяет обучающемуся определить не только оптимальную траекторию изучения материала, но и удобный темп работы, и способ изложения материала.

Компьютерная тестирующая система. Разработана и внедрена в учебный процесс компьютерная тестирующая система по информатике, которая обеспечивает, с одной стороны, возможность самоконтроля для обучаемого, а с другой стороны используется для текущего или итогового контроля знаний студентов.

Лабораторная работа. Лабораторные работы по дисциплине Информатика выполняются с использованием ЭВМ, направлены на практическое освоение научно-теоретических основ данной дисциплины, приобретению навыков работы с ЭВМ, операционной системой, прикладными программами, решения инженерно-технических задач с помощью ЭВМ.

Презентация. Разработан электронный курс лекций по всем темам, с использованием электронных презентаций. Что улучшает восприятие материала, повышает мотивацию познавательной деятельности и способствует творческому характеру обучения.

Учебно-исследовательская работа. В процессе изучения дисциплины используется данная форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая студентам изучать научно-техническую информацию по заданной теме, моделировать процессы, проводить расчеты по разработанному алгоритму с применением ЭВМ и сертифицированного программного обеспечения, участвовать в экспериментах, анализировать и обрабатывать полученные результаты. Результаты исследований представляются на научно-практических конференциях.

Внедрение в учебный процесс информационных технологий сопровождается увеличением объемов самостоятельной работы студентов. Студент в процессе самостоятельной работы должен находиться в режиме постоянной консультации с преподавателями. Кроме того, использование компьютерных технологий в образовательном процессе позволяет постоянно осуществлять различные формы самоконтроля, что повышает мотивацию познавательной деятельности и творческий характер обучения.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивных формах составляет 30% аудиторных занятий – 20 ч.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Формы текущего контроля:

Текущий контроль проводится в виде аттестационных контрольных работ.

Перечень вопросов к входной контрольной работе

1. Основные составные части ПК и их назначение.
2. Области применения ПК.
3. Понятие о поколениях ЭВМ. Основные характеристики различных поколений ЭВМ.
4. Представление информации в цифровых ЭВМ.
5. Единицы измерения информации.
6. Количество информации.
7. Системы счисления.
8. Перевод чисел из десятичной в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную систему счисления.
9. Понятие алгоритма, свойства алгоритма, типы алгоритмов.
10. Понятие об алгоритмических языках и их назначение.

Перечень вопросов для текущих контрольных работ

Контрольная работа №1

1. Что такое информация. Единицы измерения информации.
2. Кодирование текстовой информации.
3. кодирование графической информации.
4. Системы счисления.
5. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
6. ЭВМ. Основные функциональные устройства, их назначение, характеристики.
7. Основные части ПК.
8. Виды ЭВМ и их назначение
9. Устройства для хранения информации*
10. Классификация программ*
11. Операционная система, назначение.
12. Классификация операционных систем.
13. Сетевые ОС.*
14. Что такое пакетный и интерактивный режимы.
15. Программное обеспечение. Разновидности.
16. Сервисное программное обеспечение.

17. Case – технологии.*
18. Программы – оболочки. Назначение.*
19. Утилиты. Назначение.
20. Пакеты прикладных программ. Разновидности.

Контрольная работа №2

1. Что такое меню, управляющие элементы диалоговых окон, буфер обмена*
2. Что такое командный и графический интерфейсы*
3. Форматирование дисков. Виды.
4. Перечислить основные операционные системы. Их достоинства и недостатки.
5. Архитектура файловой системы Windows.
6. ОС Windows NT.
7. Файловые системы FAT, NTFS.
8. Классификация файловых систем.*
9. ОС Unix.
10. Unix подобные ОС.*
11. ОС реального времени.
12. ОС с разделением времени.
13. ОС с пакетной обработкой.
14. понятие журналируемой ОС.
15. Фрагментация, дефрагментация дисков.
16. Причины появления логических и физических дефектов диска.
17. Виртуальная память. Назначение.*
18. Программа Scandisk.*
19. Резервирование информации.

Контрольная работа №3

1. Восстановление информации.
2. Архивное копирование файлов.*
3. Программы – архиваторы. Характеристики.
4. Восстановление информации на отформатированном диске.
5. Защита информации с использованием паролей.*
6. Электронно-цифровая подпись.*
7. Криптография. Виды.
8. Способы проявления и классификация вирусов.
9. Квазивирусные программы.
10. Программы – антивирусы. Характеристики.
11. Методы обнаружения вирусов.
12. Классификация антивирусных средств.
13. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
14. Топология локальных вычислительных сетей.
15. Беспроводные локальные сети.

16. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet.
17. IP – протоколы.
18. IP – адресация.
19. Доменная система имен.
20. Услуги Internet.*

Темы рефератов для контроля СРС

1. Информационная культура и информационное общество.
2. Предмет и основные понятия информатики.
3. Типы современных компьютеров и их характеристики.
4. Принципы фон Неймана.
5. Программное обеспечение компьютеров.
6. История развития вычислительной техники.
7. Языки программирования.
8. Логические элементы ЭВМ.
9. Редактирование текстов с помощью компьютера. Текстовые процессоры и издательские системы.
10. Электронные таблицы.
11. Базы данных. Поисковые системы. СУБД.
12. Графические редакторы, компьютерная графика и мультипликация.
13. Телекоммуникации. Компьютерные сети. Электронная почта.
14. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
15. Операционные системы.
16. Мультимедиа. Тенденции развития персонального компьютера.
17. Компьютерные презентации и средства их подготовки.
18. Создание электронных презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и настройка анимации и спецэффектов.
19. Распределенная обработка данных и компьютерные сети.
20. История развития и классификация вычислительных сетей.
21. Структура компьютерной сети, средства и режимы передачи данных.
22. Эталонная модель архитектуры открытых систем и уровни модели взаимодействия открытых систем.
23. Локальные вычислительные сети: назначение, архитектура, топология и сетевые операционные системы.
24. Этапы развития глобальной сети Интернет, её структура принципы функционирования.
25. Состав всемирной информационной сети (WORLD-WIDE-WEB), средства навигации и поиска информации в ней.
26. Порядок подключения к сети Интернет, набор и стоимость услуг провайдеров, необходимые технические и программные средства.
27. Поиск информации в сети Интернет на FTP-серверах.
28. Электронная почта: назначение, возможности, принцип функционирования и программное обеспечение.

29. Настройка и применение программы Outlook Express.
30. Адресация в сети Интернет, доменная система имен.
31. Гипертекстовая технология www. Язык HTML. Создание Web страниц.
32. Виды компьютерной преступности и объекты посягательства.
33. Цели, способы и средства защиты информации.
34. Основы защиты информации в компьютерных системах, методы защиты.
35. Электронная цифровая подпись: правовое, организационное и техническое обеспечение.

Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине «Информатика»

1. Понятие информация. Количество информации.
2. Системы кодирования текстовой информации.
3. Системы кодирования графической информации.
4. Системы счисления. *
5. Состав ПК. Материнская плата.
6. Состав ПК. Микропроцессор. Характеристики.
7. Накопители информации. Виды.
8. RAM. Характеристики.
9. Состав ПК. Периферийные устройства, их назначение, характеристики.
10. Виды ЭВМ и их назначение. *
11. Устройства для хранения информации.
12. Программное обеспечение. Виды.
13. Системное программное обеспечение.
14. Операционная система, назначение.
15. Классификация операционных систем.
16. Что такое пакетный и интерактивный режимы. *
17. Прикладное программное обеспечение. Разновидности. *
18. Сервисное программное обеспечение.
19. Трансляторы языков программирования. Компиляторы и интерпретаторы.
20. Case – технологии. *
21. Программы – оболочки. Назначение.
22. Утилиты. Назначение.
23. Универсальные пакеты прикладных программ. Разновидности. *
24. Методы – ориентированные ППП. *
25. Проблемно – ориентированные ППП. *
26. Форматирование дисков. Виды.
27. Перечислить основные операционные системы. Их достоинства и недостатки. *
28. Архитектура файловой системы Windows.
29. Файловая система FAT.
30. Понятие журналируемой файловой системы. NTFS.
31. ОС Windows NT.
32. ОС Unix.
33. ОС реального времени.
34. ОС с разделением времени.

35. ОС с пакетной обработкой.
36. Фрагментация, дефрагментация дисков.
37. Понятие логических и физических дефектов диска. Причины появления дефектов.
38. Виртуальная память. Назначение.*
39. Программа Scandisk.
40. Резервирование информации.
41. Восстановление информации.
42. Архивное копирование файлов. Программы – архиваторы. Характеристики.
43. Восстановление информации на отформатированном диске.
44. Восстановление информации, удаленной командами ОС.
45. Средства защита информации.
46. Криптография. Виды.
47. Электронно – цифровая подпись.
48. Брандмауэры.
49. Способы проявления и классификация вирусов.
50. Сетевые вирусы.
51. Методы обнаружения вирусов.
52. Программы – антивирусы. Характеристики.
53. Классификация антивирусных средств.
54. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
55. Топология локальных вычислительных сетей.
56. Локальные вычислительные сети с моноканальной топологией.
57. Локальные вычислительные сети с кольцевой топологией.
58. Локальные вычислительные сети со звездообразной топологией.
59. Беспроводные локальные сети.*
60. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet. Понятие шлюз, мост, маршрутизатор.*
61. Адресация в Internet.
62. Доменная система имен Internet.
63. IP – протоколы.
64. Способы подключения к Internet.*
65. Услуги Internet. Электронная почта.
66. Всемирная паутина WWW. Программы – браузеры.
67. Язык HTML. Дескрипторы (теги).

Перечень вопросов для проверки остаточных знаний у студентов

1. Понятия о системах счисления. Перевод целых чисел из десятичной в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Основные составные части ПК и их назначение.
3. Архивное копирование файлов. Программы – архиваторы. Характеристики.
4. Криптография. Виды.
5. Способы проявления и классификация вирусов.
6. Квзивирусные программы.
7. Методы обнаружения вирусов.

8. Классификация антивирусных средств.
9. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
10. Сеть моноканальной топологии.
11. Сеть звездообразной топологии.
12. Сеть кольцевой топологии.
13. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet.
14. IP – протоколы.
15. Услуги Internet.
16. Фрагментация, дефрагментация дисков.
17. Логические и физические дефекты диска. Причины появления.
18. Резервирование информации.
19. Операционная система, назначение.
20. Классификация операционных систем.
21. Программное обеспечение. Разновидности.
22. Сервисное программное обеспечение.
23. Программы – оболочки. Назначение.
24. Утилиты. Назначение.
25. Пакеты прикладных программ. Разновидности.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 «Информатика»
 Рекомендуемая литература и источники информации (основная и
 дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
Основная						
1	лк, лб, срс	Информатика	Могилев А. В. Пак Н.И. Хеннер Е.К.	М.: Академия, 2007	97	5
2	лк, лб, срс	Практикум по информатике	Могилев А. В. Н.И. Пак Е.К. Хеннер	М.: Академия, 2006	66	5
3	лк, лб, срс	Информатика.	Симонови ч С.В.	СПб. : Питер, 2009	30	3
4	лк, лб, срс	Практикум по информатике.	Макарова Н.В.	М.: Финансы и статистика, 2005	10	3
5	лк, лб, срс	ИВМ для пользователей.	Фигурнов В.Э	М.: ИНФРА-М., 2006	10	3
6	лк, лб, срс	Информатика	Каймин В. А.	- М. : Проспект, 2009..	10	5
7	лк, лб, срс	Информатика : курс лекций для студентов технических специальностей.	Исабекова, Т. И Исмаилова Н.П. Пиняскин В.В.	Махачкала : ДГТУ, 2009	50	5
Дополнительная						
8	лк, лб, срс	Основы компьютерных технологий.	В.Б.Попов	М.: Финансы и статистика, 2006	25	3

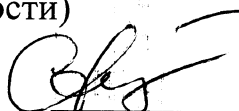
9	лк, лб, срс	Методические указания Инженерно-экономические расчеты в Microsoft Excel.	Мирземагомедова М.М., Эседова Г.С.	Махачкала: ДГТУ, 2011	50	50
10	лк, лб, срс	Методические указания Основы компьютерных технологий.	Исмаилова Н.П. Букарова Д.	Махачкала: ДГТУ, 2007	50	10
11	лк,лб, срс	Excel 2007. Базовый курс.	Вейскопф Дж.	М.: Мир, 2007	5	3
12	лк, лб, срс	Windows'7 для пользователя.	Колесников А.В.	Киев:ВНУ, 2007	5	3
13	лк., лб, срс	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информатика» для студентов факультета РТиМТ	Мирземагомедова М.М., Исабекова Т.И.	Махачкала: ДГТУ, 2011	50	50
3.Электронные издания						
14	лк,лб, срс	Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения, Симонович С., СПб.: Питер («Айбукс.ру / ibooks.ru»)				
15	лк,лб, срс	Информационные системы и базы данных: организация и проектирование, Учебник для вузов, Пирогов В., СПб.: БХВ-Петербург («Айбукс.ру / ibooks.ru»)				
16	лк,лб, срс	Информатика. Теоретический курс и практические занятия, Учебник для вузов, Шапорев С., СПб.: БХВ-Петербург («Айбукс.ру / ibooks.ru»)				
17	лк,лб, срс	Информатика: аппаратные средства персонального компьютера., Учебник для вузов, Яшин В. Н., М.: ИНФРА-М («Айбукс.ру / ibooks.ru»)				
18	лк,лб, срс	Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения, Макарова Н., Волков В., СПб.: Питер («Айбукс.ру / ibooks.ru»)				
19	лк,лб, срс	Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты. Учебное пособие, Родичев Ю. А., СПб.: Питер («Айбукс.ру / ibooks.ru»)				
20	лк,лб, срс	http://e.lanbook.com/view/book/52572				

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины Информатика

- компьютерные классы факультета РТиМТ (ауд. №400, 402) оснащенные 20 компьютерами, из которых 19 предназначены для студентов (включая самостоятельную подготовку), 1 сопровождает интерактивную доску, имеется мультимедийный проектор для презентаций учебного материала, принтер;
- используются лицензионные программные продукты:
 - ✓ Операционная система Windows'7;
 - ✓ Microsoft Office 2007:
 - Microsoft Word 2007;
 - Microsoft Excel 2007;
 - Microsoft Access 2007;
 - Microsoft PowerPoint 2007.
 - ✓ MathCAD 2015;
 - ✓ Программные оболочки: Total Commander, Windows Commander.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 11.03.01 «Радиотехника» и профилю подготовки «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов».

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению (специальности)

 Ющев С. Ю.

Подпись

ИОФ