


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

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Декан, председатель совета
Факультета КТВТиЭ


Ш.А. Юсупов
24.09 2018

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ


Н.С. Суракатов
24.09 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Основы информатики Б1.Б.13
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
шифр и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии»

факультет КТВТиЭ
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладная математика и информатика
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная, курс 1 семестр 1

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах). 43ЕТ (144ч.)

лекции 34 час. экзамен 1 (1 ЗЕТ, 36 ч.)

практические (семинарские) занятия — час; зачет —

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 40 час.

курсовой проект —

Зав. кафедрой ПМИИ  Т.И. Исабекова

Начальник УО  Э.В. Магомаева



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и профилю подготовки «Системное программирование и компьютерные технологии»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
протокол № 1.

20.09.2018 г.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (профилю)

Т.И. Исабекова Т.И. Исабекова.

ОДОБРЕНО

Методической комиссией по укрупненной
группе специальностей и направлений
01.00.00–Математика и механика

шифр и полное наименование направления
Председатель МК

Т. И. Исабекова,

к.ф.-м.н., доцент

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

Т.И. Исабекова

подпись

20.09 2018г.

АВТОР ПРОГРАММЫ

Голованова Т.А., ст. преподаватель.

ФИО уч. степень, ученое звание, подпись

Т.А. Голованова

1. Цели освоения дисциплины.

Основными целями учебной дисциплины «Основы информатики» являются:

- ознакомление студентов с основными принципами построения компьютеров, их характеристиками;
- получение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации;
- освоение принципов алгоритмизации и объектно- ориентированного программирования;
- формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности.

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 «Основы информатики» 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 указанным выше дисциплинам и владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.)

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- архитектура компьютеров;
- компьютерная графика;
- базы данных;
- операционные системы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Выпускник по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Основы информатики» должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);

- способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Профессиональными компетенциями:

способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1);

способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные направления информационных технологий;
- архитектуру персонального компьютера;
- назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов.

Уметь:

- применять офисные программные средства в повседневной работе;
- выбирать архитектуру персонального компьютера в соответствии с требованиями к условиям применения.

Владеть:

- навыками работы на персональном компьютере под управлением конкретной операционной системы;
- навыками разработки приложений с использованием офисных программных средств.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы информатики»

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.	1	1	2	-	-	5	Входная Контрольная .раб.
2	Лекция 2 Тема: Системы счисления и кодирования информации.. 1. Системы счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы. 2. Данные. • Кодирование текстовых данных. • Кодирование графических данных.	1	2	2	-	4	5	Контрольная работа №1
3	Лекция 3 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).	1	3	2	-	-	5	Контрольная работа №1
4	Лекция 4 Тема: Техническое обеспечение	1	4	2	-	-	5	Контрольная работа №1

	информационных технологий. 1. Периферийное оборудование. 2. Принтеры, плоттеры, графопостроители; 3. Сканеры; 4. Сменные накопители (CD, DVD).							
5	Лекция 5 Тема: Программное обеспечение ЭВМ 1. Системное ПО. 2. Сервисное ПО; 3. Трансляторы языков программирования	1	5	2	-	-	5	Контрольная работа №1
6	Лекция 6 Тема: Прикладное программное обеспечение ЭВМ 1. Пакты прикладных программ. • ППП общего назначения. 2. Проблемно – ориентированные ППП. 3. Методо – ориентированные ППП. 4. ППП глобальных сетей. 5. ППП организации вычислительного процесса.	1	6	2	-	22	-	Контрольная работа №2
7	Лекция 7 Тема: Операционные системы. 1. Понятие ОС. • Функции ОС; • Ядро ОС 2. Классификация ОС. 3. Обзор ОС • семейства MS DOS, OS/2; • UNIX (IRIX, Solaris, FreeBSD, QNX); • WINDOWS (2000, XP, Vista, 7, NT). •	1	7	2		4	-	Контрольная работа №2
8	Лекция 8 Тема: Файловая система. 1. Файловые системы FAT, VFAT, FAT16, FAT32; 2. Файловая система NTFS. Понятие журналируемость. 3. Сравнительный	1	8	2	-	-	-	Контрольная работа №2

	анализ файловых систем NTFS и FAT. 4. Классификация файловых систем							
9	Лекция 9 Тема: Защита информации. 1. Резервирование и архивное копирование информации. 2. Восстановление информации. •	1	9	2	-	-	5	Контрольная работа №2
10	Лекция 10 Тема: Защита информации. 1. Кодирование информации, методы кодирования. 2. Традиционная криптография. 3. Криптография с закрытым ключом.	1	10	2	-	-	-	Контрольная работа №2
11	Лекция 11 Тема: Защита информации. 1. Логические и физические дефекты дисков. 2. Фрагментация и дефрагментация. 3. Форматирование. Режимы форматирования.	1	11	2	-	-	-	Контрольная работа №3
12	Лекция 12 Тема: Компьютерные вирусы 1. Понятие «компьютерный вирус». Классификация вирусов. • Файловые вирусы; • Загрузочные вирусы; • Файло – загрузочные вирусы; • Резидентные, нерезидентные вирусы. 2. Сетевые вирусы.. • Стелс -вирусы; • Макро – вирусы; • IRC – вирусы; • Трояны и черви; • Зомби; • Шпионские программы; • Мобильные вирусы	1	12	2	-	-	-	Контрольная работа №3
13	Лекция 13 Тема: Методы обнаружения вирусов. 1. Методы, основанные на	1	13	2	-	-	-	Контрольная работа №3

	<p>сигнатурах.</p> <p>2. Метод обнаружения аномалий.</p> <p>3. Метод обнаружения при помощи эмуляций.</p> <p>4. Метод белого списка.</p> <p>5. Эвристический метод.</p> <p>6. HIPS.</p> <p>7. «Песочница».</p>							
14	<p>Лекция 14 Тема: Средства антивирусной защиты.</p> <p>1. Детекторы. Сторожа.</p> <p>2. Дезинфекторы (доктора или фаги).</p> <p>3. Ревизоры.</p> <p>4. Вирус – фильтры.</p> <p>5. Вакцины.</p> <p>6. Обзор популярных антивирусных средств.</p>	1	14	2	-	-	5	Контрольная работа №3
15	<p>Лекция 15 Тема: Вычислительные сети.</p> <p>1. Понятие локальных вычислительных сетей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Одногранговые и многогранговые ЛВС. • Понятие повторитель, мост, шлюз, маршрутизатор. <p>2. Топология ЛВС.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моноканальная топология. • Кольцевая топология. • Звездообразная топология. 	1	15	2	-	-	5	Контрольная работа №3
16	<p>Лекция 16 Тема: Вычислительные сети.</p> <p>1. Понятие глобальной сети</p> <p>2. Интернет..</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP – адреса, IP протоколы. • Услуги Интернет. 	1	16	2	-	-		
17	<p>Лекция 17 Тема: Вычислительные сети.</p> <p>1.Всемирная паутина WWW.</p> <p>2.Понятие гипертекст, браузер</p> <p>3.Язык разметки HTML, теги и дескрипторы.</p>	1	17	2	-	4	-	
	Итого			34		34	40	Экзамен 1зет-36 час

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лекция 1, 2	Системы счисления. Кодирование информации.	4	6, 12
2	Лекция 5, 6,	Операционная система Windows	4	11, 12
3	Лекция 6	Текстовый редактор Microsoft Word	4	1, 2, 7
4	Лекция 6	Освоение технологии Microsoft Excel	4	8
5	Лекция 6	Работа с базами данных Microsoft Excel	6	8
6	Лекция 6	Система управления базами данных Microsoft Access	4	1, 7
7	Лекция 6	Создание презентаций, слайд – шоу с использованием Microsoft PowerPoint	4	1, 7
8	Лекция 16, 17	Создание простейшей Web-страницы. Язык разметки HTML	4	4, 9
	Итого:		34	

4.3 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.	5	Информатика. Каймин В. А. - М. : Проспект, 2009. - 272 с.	Реферат
2	Локальные вычислительные сети. Соединения – витая пара, коаксиальный кабель, оптоволокно.	5	Основы компьютерных технологий. В.Б.Попов, М., 2002.	Реферат
3	Периферийные устройства ПК. Оборудование для работы с мультимедиа и телекоммуникациями.	5	Компьютерные сети. Кулаков Ю.А Луцкий Г.М., Киев: Юниор, 2008.	Реферат

4	Кодирование информации. Основы и методы защиты информации.	5	Защита информации в компьютерных системах. В.В.Мельников, М., 2007.	Доклад
5	Антивирусные средства. Обзор.	5	Microsoft windows millennium edition: шаг за шагом., М. : ЭКОМ, 2001. - 288 с.	Доклад
6	Составление пакетных командных файлов. Архивация и разархивация файлов.	5	Информатика. Информационные технологии. Шафрин, Ю. А., М. : Изд-во : Лаборатория Базовых Знаний, 2001 г.. - 320 с.	Реферат
7	Инструментальная система Windows Commander. Основные функциональные возможности оболочки.	5	Самоучитель полезных программ . А. Левин. - 2-е изд., испр. и доп. , М. : Нолидж, 2001. - 736 с.	Реферат
8	Работа в сети. Обмен информацией по E-mail. Связь по модему.	5	Internet 2000. Эффективные технологии работы в сети. Ю.Ф.Габбасов, С-Пб., 2009.	Доклад
	Итого:	40		

5. Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины

Программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. Обучение для бакалавров рекомендуется в течение одного семестра.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу студентов на занятии. На лекционных занятиях проводятся экспериментальные работы по методическим указаниям. В целом, следует стремиться к широкому использованию прогресса, эффективных и инновационных методов, таких как:

групповая форма обучения- форма обучения, позволяющая обучающим эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний.

исследовательский метод обучения – метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности.

компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

междисциплинарный подход – подход к обучению, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

модульное обучение – организация образовательного процесса, при котором учебная информация разделяется на модули (относительно законченные и самостоятельные единицы, части информации).

проблемно-ориентированный подход – подход к обучению, позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

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. ЭВМ. Основные функциональные устройства, их назначение, характеристики.
3. Основные части ПК.
4. Виды ЭВМ и их назначение
5. Устройства для хранения информации
6. Классификация программ
7. Операционная система, назначение.
8. Классификация операционных систем.
9. Что такое пакетный и интерактивный режимы.
10. Программное обеспечение. Разновидности.
11. Сервисное программное обеспечение.
12. Case – технологии.
13. Программы – оболочки. Назначение.
14. Утилиты. Назначение.
15. 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. ОС Unix.
8. ОС реального времени.
9. ОС с разделением времени.
10. ОС с пакетной обработкой.
11. Фрагментация, дефрагментация дисков.
12. Причины появления логических и физических дефектов диска.
13. Виртуальная память. Назначение.
14. Программа Scandisk.
15. 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. Электронная подпись.
7. Криптография. Виды.
8. Способы проявления и классификация вирусов.
9. Квасивирусные программы.
10. Программы – антивирусы. Характеристики.
11. Классификация антивирусных средств.
12. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
13. Топология локальных вычислительных сетей.
14. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet.
15. IP – протоколы.
16. Услуги Internet.

Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине «Основы информатики»

1. Что такое информация. Единицы измерения 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. Сравнительный анализ файловых систем FAT и NTFS.
31. Понятие журналируемой файловой системы. NTFS.
32. ОС Windows NT.
33. ОС Unix.

34. ОС реального времени.
35. ОС с разделением времени.
36. ОС с пакетной обработкой.
37. Фрагментация, дефрагментация дисков.
38. Понятие логических и физических дефектов диска. Причины появления дефектов.
39. Виртуальная память. Назначение.
40. Программа Scandisk.
41. Резервирование информации.
42. Восстановление информации.
43. Архивное копирование файлов. Программы – архиваторы. Характеристики.
44. Восстановление информации на отформатированном диске.
45. Восстановление информации, удаленной командами ОС.
46. Средства защита информации.
47. Криптография. Виды.
48. Электронно – цифровая подпись.
49. Брандмауэры.
50. Способы проявления и классификация вирусов.
51. Сетевые вирусы.
52. Методы обнаружения вирусов.
53. Программы – антивирусы. Характеристики.
54. Классификация антивирусных средств.
55. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
56. Топология локальных вычислительных сетей.
57. Локальные вычислительные сети с моноканальной топологией.
58. Локальные вычислительные сети с кольцевой топологией.
59. Локальные вычислительные сети со звездообразной топологией.
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. Квазивирусные 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 «Основы информатики»

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№	Виды занят. лк, пз, лз, срс	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор	Издательство и год издания	Количество пособий учебной и прочей литературы	
					В библ.	На каф.
1	2	3	4	5	6	7
1. Основная						
1.	лк, лб, срс	Информатика.	Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.	М., Академия, 2007г.	100	1
2.	лк, лб, срс	Практикум по информатике.	Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К.	М., Академия, 2006г.	60	1
3.	лк, лб, срс	Информатика. Базовый курс.	Под редакцией Симоновича С.В.	Спб-Питер, 2005г.	3	1
4.	лк, лб, срс	Основы защиты информации.	Куприянов А.И.	М., Академия, 2007г.	26	1
5.	лк, лб, срс	Программирование на языке высокого уровня. C++:	Павлов ская Т.А..	-СПб.: Питер, 2006.	20	5
6.	лк, лб, срс	Скользкие места C++. Как избежать проблем при проектировании и компиляции ваших программ	С.К. Дьхэрст	М. : Изд-во ДМК Пресс, 2006.	30	3

2. Дополнительная

7	лк, лб, срс	ЭТ Excel.	Свиридова М.Ю.	М., Академия,20 07г.	3	1
8	Лк, срс	Excel 2007. Базовый курс.	Вейскопф Дж.	М.: Мир, 2007г.	50	3
9	лк, лб, срс	Информационная безопасность и защита информации.	Мельников В.П.	М., Академия,20 07г	56	-
10	лк, лб, Срс	Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера.	Михеева Е.В.	М., Академия,20 07г.	8	-
11	лк, лб, срс	Информационные технологии в профессиональной деятельности.	Михеева Е.В.	М., Академия,20 05г.	-	1
12	Лб, срс лк	УП. Информатика.	Канаев М.М.	ДГТУ, 2006г.	50	5
13	Лб, срс	МУ к выполнению лабораторных работ №1-№4 по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 152200.62 - Наноинженерия, 210400.62 - Радиотехника, 210700.62 - Информационные технологии и системы связи.	Голованова Т.А., Пиняскин В.В	Махачкала: ДГТУ, 2014г.	50	50
14	Лб, срс	МУ. Решения инженерно- экономических задач в Mathcad.	Чутуева С.Б. Голованова Т.А.	Махачкала: ДГТУ, 2007г.	50	5
15	Лб,	Методические указания к в	Голованова	Махачка	50	50

	срс	к выполнению лабораторной работы «Системы счисления» по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника	Т.А.	ла: ДГТУ, 2016г.		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Основы информатики)

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература)
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет.

№ п/п	Рекомендуемое материально-техническое обеспечение дисциплины
1	Тематические стенды и плакаты
2	Операционные системы Windows XP, 2000, Vista
3	Интегрированный пакет прикладных программ Microsoft Office
4	Глобальная сеть Интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и профилю подготовки «Системное программирование и компьютерные технологии»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению

Подпись

ИОФ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
НА 20 - 20 УЧЕБНЫЙ ГОД

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«_» «_____» 20 г.

Заведующий кафедрой _____ Исабекова Т.И.

Внесенные изменения утверждаю:

Проректор по учебной работе (декан) _____

«_» «_____» 20 г.